IMS883-A

VANTAGE ® 400

Marcha, 2008

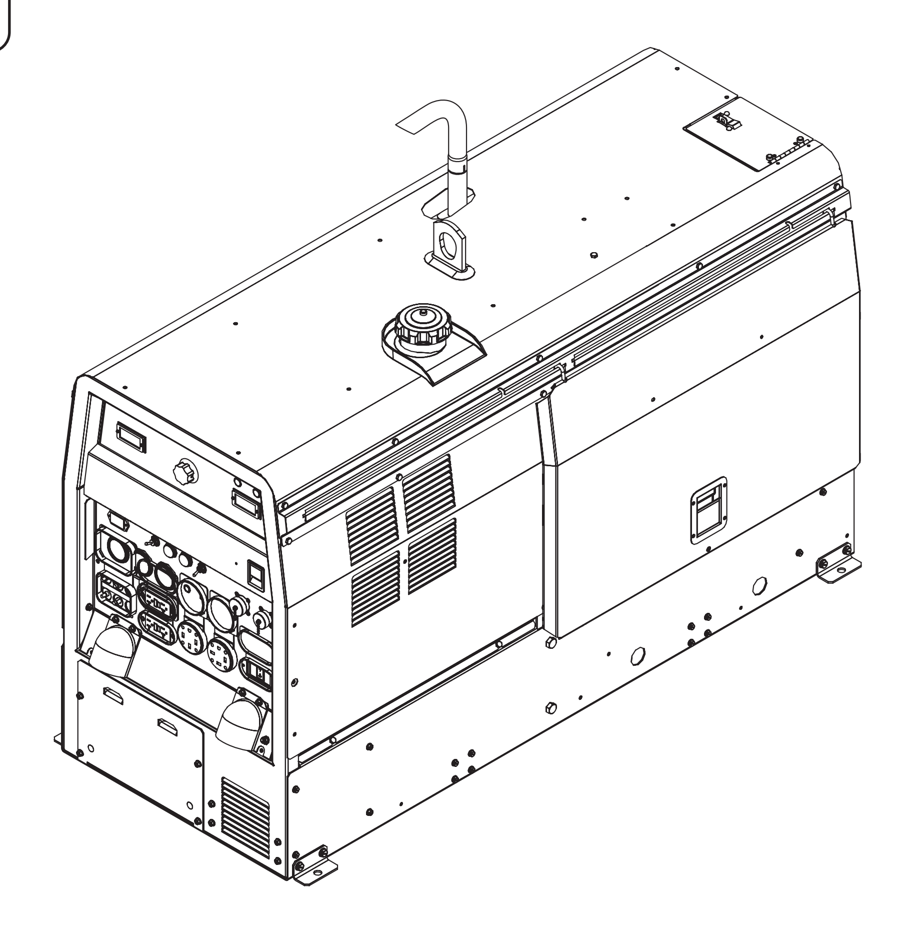
Para usarse con máquinas con Números de Código: **11186, 11462**



This manual covers equipment which is no longer in production by The Lincoln Electric Co. Specifications and availability of optional features may have changed.

usted

El equipo de soldadura por arco y de corte Lincoln está diseñado y construido teniendo la seguridad en mente. Sin embargo, su seguridad general puede incrementarse por medio de una instalación adecuada... y una operación cuidadosa de su parte. **NO INSTALE, OPERE O REPARE ESTE EQUIPO SIN LEER ESTE MANUAL Y LAS PRECAUCIONES DE SEGURIDAD CONTENIDAS EN EL MISMO.** Y, lo más importante, piense antes de actuar y sea cuidadoso.



Equipado de VRD (DISPOSITIVO de la REDUCCIÓN del VOLTAJE)
Vea las secciones de la instalación y de la operación para una explicación.

OPERATOR'S MANUAL





• World's Leader in Welding and Cutting Products •
• Sales and Service through Subsidiaries and Distributors Worldwide •
Cleveland, Ohio 44117-1199 U.S.A. TEL: 216.481.8100 FAX: 216.486.1751 WEB SITE: www.lincolnelectric.com

ADVERTENCIA

ADVERTENCIA DE LA LEY 65 DE CALIFORNIA

En el estado de California, se considera a las emisiones del motor de diesel y algunos de sus componentes como dañinas para la salud, ya que provocan cáncer, defectos de nacimiento y otros daños reproductivos.

Lo anterior aplica a los motores Diesel

Las emisiones de este tipo de productos contienen químicos que, para el estado de California, provocan cáncer, defectos de nacimiento y otros daños reproductivos.

Lo anterior aplica a los motores de gasolina

LA SOLDADURA AL ARCO PUEDE SER PELIGROSA. PROTEJASE USTED Y A LOS DEMAS CONTRA POSIBLES LESIONES DE DIFERENTE GRAVEDAD, INCLUSO MORTALES. NO PERMITA QUE LOS NIÑOS SE ACERQUEN AL EQUIPO. LAS PERSONAS CON MARCAPASOS DEBEN CONSULTAR A SU MEDICO ANTES DE USAR ESTE EQUIPO.

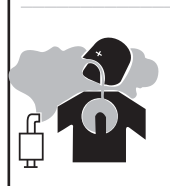
Lea y entienda los siguientes mensajes de seguridad. Para más información acerca de la seguridad, se recomienda comprar un ejemplar de "Safety in Welding & Cutting - ANIS Standard Z49.1" de la Sociedad Norteamericana de Soldadura, P.O. Box 351040, Miami, Florida 33135 ó CSA Norma W117.2-1974. Un ejemplar gratis del folleto "Arc Welding Safety" (Seguridad de la soldadura al arco) E205 está disponible de Lincoln Electric Company, 22801 St. Clair Avenue, Cleveland, Ohio 44117-1199.

ASEGURESE QUE TODOS LOS TRABAJOS DE INSTALACION, FUNCIONAMIENTO, MANTENIMIENTO Y REPARACION SEAN HECHOS POR PERSONAS CAPACITADAS PARA ELLO.



Para equipos accionados por MOTOR.

1.a. Apagar el motor antes de hacer trabajos de localización de averías y de mantenimiento, salvo en el caso que el trabajo de mantenimiento requiera que el motor esté funcionando.



1.b. Los motores deben funcionar en lugares abiertos bien ventilados, o expulsar los gases de escape del motor al exterior.



1.c. No cargar combustible cerca de un arco de soldadura cuando el motor esté funcionando. Apagar el motor y dejar que se enfríe antes de rellenar de combustible para impedir que el combustible derramado se vaporice al quedar en contacto con las piezas del motor caliente. No derramar combustible al llenar el tanque. Si se derrama, limpiarlo con un trapo y no arrancar el motor hasta que los vapores se hayan eliminado.

1.d. Mantener todos los protectores, cubiertas y dispositivos de seguridad del equipo en su lugar y en buenas condiciones. No acercar las manos, cabello, ropa y herramientas a las correas en V, engranajes, ventiladores y todas las demás piezas móviles durante el arranque, funcionamiento o reparación del equipo.

1.e. En algunos casos puede ser necesario quitar los protectores para hacer algún trabajo de mantenimiento requerido. Quitarlos solamente cuando sea necesario y volver a colocarlos después de terminado el trabajo de mantenimiento. Tener siempre el máximo cuidado cuando se trabaje cerca de piezas en movimiento.

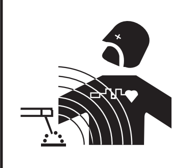


1.f. No poner las manos cerca del ventilador del motor. No tratar de sobrecontrolar el regulador de velocidad en vacío empujando las varillas de control del acelerador mientras el motor está funcionando.

1.g. Para impedir el arranque accidental de los motores de gasolina mientras se hace girar el motor o generador de la soldadura durante el trabajo de mantenimiento, desconectar los cables de las bujías, tapa del distribuidor o cable del magneto, según corresponda.



1.h. Para evitar quemarse con agua caliente, no quitar la tapa a presión del radiador mientras el motor está caliente.



LOS CAMPOS ELECTRICOS Y MAGNETICOS pueden ser peligrosos

2.a. La corriente eléctrica que circula a través de un conductor origina campos eléctricos y magnéticos (EMF) localizados. La corriente de soldadura crea campos EMF alrededor de los cables y los equipos de soldadura.

2.b. Los campos EMF pueden interferir con los marcapasos y en otros equipos médicos individuales, de manera que los operarios que utilicen estos aparatos deben consultar a su médico antes de trabajar con una máquina de soldar.

2.c. La exposición a los campos EMF en soldadura puede tener otros efectos sobre la salud que se desconocen.

2.d. Todo soldador debe emplear los procedimientos siguientes para reducir al mínimo la exposición a los campos EMF del circuito de soldadura:

2.d.1. Pasar los cables de pinza y de trabajo juntos - Encintarlos juntos siempre que sea posible.

2.d.2. Nunca enrollarse el cable de electrodo alrededor del cuerpo.

2.d.3. No colocar el cuerpo entre los cables de electrodo y trabajo. Si el cable del electrodo está en el lado derecho, el cable de trabajotambién debe estar en el lado derecho.

2.d.4. Conectar el cable de trabajo a la pieza de trabajo lo más cerca posible del área que se va a soldar.

2.d.5. No trabajar al lado de la fuente de corriente.

Mar ‘95



La DESCARGA ELÉCTRICA puede causar la muerte.

3.a. Los circuitos del electrodo y de trabajo están eléctricamente con tensión cuando el equipo de soldadura está encendido. No tocar esas piezas con tensión con la piel desnuda o con ropa mojada. Usar guantes secos sin agujeros para aislar las manos.

3.b. Aislarse del circuito de trabajo y de tierra con la ayuda de material aislante seco. Asegurarse de que el aislante es suficiente para protegerle completamente de todo contacto físico con el circuito de trabajo y tierra.

Además de las medidas de seguridad normales, si es necesario soldar en condiciones eléctricamente peligrosas (en lugares húmedos o mientras se está usando ropa mojada; en las estructuras metálicas tales como suelos, emparrillados o andamios; estando en posiciones apretujadas tales como sentado, arrodillado o acostado, si existe un gran riesgo de que ocurra contacto inevitable o accidental con la pieza de trabajo o con tierra, usar el equipo siguiente:

- **Equipo de soldadura semiautomática de C.C. a tensión constante.**
- **Equipo de soldadura manual C.C.**
- **Equipo de soldadura de C.A. con control de voltaje reducido.**

3.c. En la soldadura semiautomática o automática con alambre continuo, el electrodo, carrete de alambre, cabezal de soldadura, boquilla o pistola para soldar semiautomática también están eléctricamente con tensión.

3.d. Asegurar siempre que el cable de trabajo tenga una buena conexión eléctrica con el metal que se está soldando. La conexión debe ser lo más cercana posible al área donde se va a soldar.

3.e. Conectar el trabajo o metal que se va a soldar a una buena toma de tierra eléctrica.

3.f. Mantener el portaelectrodo, pinza de trabajo, cable de soldadura y equipo de soldadura en unas condiciones de trabajo buenas y seguras. Cambiar el aislante si está dañado.

3.g. Nunca sumergir el electrodo en agua para enfriarlo.

3.h. Nunca tocar simultáneamente la piezas con tensión de los portaelectrodos conectados a dos equipos de soldadura porque el voltaje entre los dos puede ser el total de la tensión en vacío de ambos equipos.

3.i. Cuando se trabaje en alturas, usar un cinturón de seguridad para protegerse de una caída si hubiera descarga eléctrica.

3.j. Ver también 6.c. y 8.



Los RAYOS DEL ARCO pueden quemar.

4.a. Colocarse una pantalla de protección con el filtro adecuado para protegerse los ojos de las chispas y rayos del arco cuando se suelde o se observe un soldadura por arco abierto. Cristal y pantalla han de satisfacer las normas ANSI Z87.I.

4.b. Usar ropa adecuada hecha de material resistente a la flama durable para protegerse la piel propia y la de los ayudantes de los rayos del arco.

4.c. Proteger a otras personas que se encuentren cerca del arco, y/o advertirles que no miren directamente al arco ni se expongan a los rayos del arco o a las salpicaduras.



Los HUMOS Y GASES pueden ser peligrosos.

5.a. La soldadura puede producir humos y gases peligrosos para la salud. Evite respirarlos. Durantela soldadura, mantener la cabeza alejada de loshumos. Utilice ventilación y/o extracción de humos junto al arco para mantener los humos y gases alejados de la zona de respiración. **Cuando se suelda con electrodos de acero inoxidable o recubrimiento duro que requieren ventilación especial (Ver instrucciones en el contenedor o la MSDS) o cuando se suelda chapa galvanizada, chapa recubierta de Plomo y Cadmio, u otros metales que producen humos tóxicos, se deben tomar precauciones suplementarias. Mantenga la exposición lo más baja posible, por debajo de los valores límites umbrales (TLV), utilizando un sistema de extracción local o una ventilación mecánica. En espacios confinados o en algunas situaciones, a la intemperie, puede ser necesario el uso de respiración asistida.**

5.b. La operación de equipo de control de humos de soldadura se ve afectada por diversos factores incluyendo el uso adecuado y el posicionamiento del equipo así como el procedimiento de soldadura específico y la aplicación utilizada. El nivel de exposición del trabajador deberá ser verificado durante la instalación y después periodicamente a fin de asegurar que está dentro de los límites OSHA PEL y ACGIH TLV permisibles.

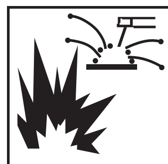
5.c No soldar en lugares cerca de una fuente de vapores de hidrocarburos clorados provenientes de las operaciones de desengrase, limpieza o pulverización. El calor y los rayos del arco puede reaccionar con los vapores de solventes para formar fosgeno, un gas altamente tóxico, y otros productos irritantes.

5.c. Los gases protectores usados para la soldadura por arco pueden desplazar el aire y causar lesiones graves, incluso la muerte. Tenga siempre suficiente ventilación, especialmente en las áreas confinadas, para tener la seguridad de que se respira aire fresco.

5.d. Lea atentamente las instrucciones del fabricante de este equipo y el material consumible que se va a usar, incluyendo la hoja de datos de seguridad del material (MSDS) y siga las reglas de seguridad del empleado, distribuidor de material de soldadura o del fabricante.

5.e. Ver también 1.b.





Las CHISPAS DE SOLDADURA pueden provocar un incendio o una explosión.

6.a. Quitar todas las cosas que presenten riesgo de incendio del lugar de soldadura. Si esto no es posible, taparlas para impedir que las chispas de la soldadura inicien un incendio. Recordar que las chispas y los materiales calientes de la soldadura puede pasar fácilmente por las grietas pequeñas y aberturas adyacentes al área. No soldar cerca de tuberías hidráulicas. Tener un extintor de incendios a mano.

6.b. En los lugares donde se van a usar gases comprimidos, se deben tomar precauciones especiales para prevenir situaciones de riesgo. Consultar “Seguridad en Soldadura y Corte“ (ANSI Estándar Z49.1) y la información de operación para el equipo que se esté utilizando.

6.c Cuando no esté soldando, asegúrese de que ninguna parte del circuito del electrodo haga contacto con el trabajo o tierra. El contacto accidental podría ocasionar sobrecalentamiento de la máquina y riesgo de incendio.

6.d. No calentar, cortar o soldar tanques, tambores o contenedores hasta haber tomado los pasos necesarios para asegurar que tales procedimientos no van a causar vapores inflamables o tóxicos de las sustancias en su interior. Pueden causar una explosión incluso después de haberse “limpiado”. Para más información, consultar “Recommended Safe Practices for the Preparation for Welding and Cutting of Containers and Piping That Have Held Hazardous Substances”, AWS F4.1 de la American Welding Society .

6.e. Ventilar las piezas fundidas huecas o contenedores antes de calentar, cortar o soldar. Pueden explotar.

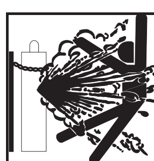
6.f. Las chispas y salpicaduras son lanzadas por el arco de soldadura. Usar ropa adecuada que proteja, libre de aceites, como guantes de cuero, camisa gruesa, pantalones sin bastillas, zapatos de caña alta y una gorra. Ponerse tapones en los oídos cuando se suelde fuera de posición o en lugares confinados. Siempre usar gafas protectoras con protecciones laterales cuando se esté en un área de soldadura.

6.g. Conectar el cable de trabajo a la pieza tan cerca del área de soldadura como sea posible. Los cables de la pieza de trabajo conectados a la estructura del edificio o a otros lugares alejados del área de soldadura aumentan la posibilidad de que la corriente para soldar traspase a otros circuitos alternativos como cadenas y cables de elevación. Esto puede crear riesgos de incendio o sobrecalentar estas cadenas o cables de izar hasta hacer que fallen.

6.h. Ver también 1.c.

6.i. Lea y siga el NFPA 51B “ Estándar para Prevención de Incendios Durante la Soldadura, Corte y otros Trabajos Calientes”, disponible de NFPA, 1 Batterymarch Park, PO box 9101, Quincy, Ma 022690-9101.

6.j. No utilice una fuente de poder de soldadura para descongelación de tuberías.



La BOTELLA de gas puede explotar si está dañada.

7.a. Emplear únicamente botellas que contengan el gas de protección adecuado para el proceso utilizado, y reguladores en buenas condiciones de funcionamiento diseñados para el tipo de gas y la presión utilizados. Todas las mangueras, rácores, etc. deben ser adecuados para la aplicación y estar en buenas condiciones.

7.b. Mantener siempre las botellas en posición vertical sujetas firmemente con una cadena a la parte inferior del carro o a un soporte fijo.

7.c. Las botellas de gas deben estar ubicadas:

- Lejos de las áreas donde puedan ser golpeados o estén sujetos a daño físico.
- A una distancia segura de las operaciones de corte o soldadura por arco y de cualquier fuente de calor, chispas o llamas.

7.d. Nunca permitir que el electrodo, portaelectrodo o cualquier otra pieza con tensión toque la botella de gas.

7.e. Mantener la cabeza y la cara lejos de la salida de la válvula de la botella de gas cuando se abra.

7.f. Los capuchones de protección de la válvula siempre deben estar colocados y apretados a mano, excepto cuando la botella está en uso o conectada para uso.

7.g. Leer y seguir las instrucciones de manipulación en las botellas de gas y el equipamiento asociado, y la publicación P-I de CGA, “Precauciones para un Manejo Seguro de los Gases Comprimidos en los Cilindros“, publicado por Compressed Gas Association 1235 Jefferson Davis Highway, Arlington, VA 22202.



PARA equipos ELÉCTRICOS

8.a. Cortar la electricidad entrante usando el interruptor de desconexión en la caja de fusibles antes de trabajar en el equipo.

8.b. Conectar el equipo a la red de acuerdo con U.S. National Electrical Code, todos los códigos y las recomendaciones del fabricante.

8.c. Conectar el equipo a tierra de acuerdo con U.S. National Electrical Code, todos los códigos y las recomendaciones del fabricante.

Ene. 07

PRÉCAUTIONS DE SÛRETÉ

Pour votre propre protection lire et observer toutes les instructions et les précautions de sûreté specifiques qui parraissent dans ce manuel aussi bien que les précautions de sûreté générales suivantes:

Sûreté Pour Soudage A L'Arc

1. Protegez-vous contre la secousse électrique:

   a. Les circuits à l'électrode et à la piéce sont sous tension quand la machine à souder est en marche. Eviter toujours tout contact entre les parties sous tension et la peau nue ou les vétements mouillés. Porter des gants secs et sans trous pour isoler les mains.
   b. Faire trés attention de bien s'isoler de la masse quand on soude dans des endroits humides, ou sur un plancher metallique ou des grilles metalliques, principalement dans les positions assis ou couché pour lesquelles une grande partie du corps peut être en contact avec la masse.
   c. Maintenir le porte-électrode, la pince de masse, le câble de soudage et la machine à souder en bon et sûr état defonctionnement.
   d.Ne jamais plonger le porte-électrode dans l'eau pour le refroidir.
   e. Ne jamais toucher simultanément les parties sous tension des porte-électrodes connectés à deux machines à souder parce que la tension entre les deux pinces peut être le total de la tension à vide des deux machines.
   f. Si on utilise la machine à souder comme une source de courant pour soudage semi-automatique, ces precautions pour le porte-électrode s'applicuent aussi au pistolet de soudage.

2. Dans le cas de travail au dessus du niveau du sol, se protéger contre les chutes dans le cas ou on recoit un choc. Ne jamais enrouler le câble-électrode autour de n'importe quelle partie du corps.

3. Un coup d'arc peut être plus sévère qu'un coup de soliel, donc:

   a. Utiliser un bon masque avec un verre filtrant approprié ainsi qu'un verre blanc afin de se protéger les yeux du rayonnement de l'arc et des projections quand on soude ou quand on regarde l'arc.
   b. Porter des vêtements convenables afin de protéger la peau de soudeur et des aides contre le rayonnement de l'arc.
   c. Protéger l'autre personnel travaillant à proximité au soudage à l'aide d'écrans appropriés et non-inflammables.

4. Des gouttes de laitier en fusion sont émises de l'arc de soudage. Se protéger avec des vêtements de protection libres de l'huile, tels que les gants en cuir, chemise épaisse, pantalons sans revers, et chaussures montantes.

5. Toujours porter des lunettes de sécurité dans la zone de soudage. Utiliser des lunettes avec écrans lateraux dans les zones où l'on pique le laitier.

6. Eloigner les matériaux inflammables ou les recouvrir afin de prévenir tout risque d'incendie dû aux étincelles.

7. Quand on ne soude pas, poser la pince à une endroit isolé de la masse. Un court-circuit accidental peut provoquer un échauffement et un risque d'incendie.

8. S'assurer que la masse est connectée le plus prés possible de la zone de travail qu'il est pratique de le faire. Si on place la masse sur la charpente de la construction ou d'autres endroits éloignés de la zone de travail, on augmente le risque de voir passer le courant de soudage par les chaines de levage, câbles de grue, ou autres circuits. Cela peut provoquer des risques d'incendie ou d'echauffement des chaines et des câbles jusqu'à ce qu'ils se rompent.

9. Assurer une ventilation suffisante dans la zone de soudage. Ceci est particuliérement important pour le soudage de tôles galvanisées plombées, ou cadmiées ou tout autre métal qui produit des fumeés toxiques.

10. Ne pas souder en présence de vapeurs de chlore provenant d'opérations de dégraissage, nettoyage ou pistolage. La chaleur ou les rayons de l'arc peuvent réagir avec les vapeurs du solvant pour produire du phosgéne (gas fortement toxique) ou autres produits irritants.

11. Pour obtenir de plus amples renseignements sur la sûreté, voir le code "Code for safety in welding and cutting" CSA Standard W 117.2-1974.

PRÉCAUTIONS DE SÛRETÉ POUR LES MACHINES À SOUDER À TRANSFORMATEUR ET À REDRESSEUR

1. Relier à la terre le chassis du poste conformement au code de l'électricité et aux recommendations du fabricant. Le dispositif de montage ou la piece à souder doit être branché à une bonne mise à la terre.

2. Autant que possible, l'installation et l'entretien du poste seront effectués par un électricien qualifié.

3. Avant de faires des travaux à l'interieur de poste, la debrancher à l'interrupteur à la boite de fusibles.

4. Garder tous les couvercles et dispositifs de sûreté à leur place.

Mar. '93



por seleccionar un producto de **CALIDAD** fabricado por Lincoln Electric. Queremos que esté orgulloso al operar este producto de Lincoln Electric Company••• tan orgulloso como lo estamos como lo estamos nosotros al ofrecerle este producto.

POLÍTICA DE ASISTENCIA AL CLIENTE

El negocio de la Lincoln Electric Company es fabricar y vender equipo de soldadura, consumibles y equipo de corte de alta calidad, Nuestro reto es satisfacer las necesidades de nuestros clientes y exceder sus expectativas. A veces, los compradores pueden pedir consejo o información a Lincoln Electric sobre el uso de sus productos. Les respondemos con base en la mejor información que tengamos en ese momento. Lincoln Electric no está en posición de garantizar o avalar dicho consejo, y no asume ninguna responsabilidad con respecto a dicha información o guía. Expresamente declinamos cualquier garantía de cualquier tipo, incluyendo cualquier garantía de conveniencia para el fin particular de algún cliente, con respecto a dicha información o consejo. Como un asunto de consideración práctica, tampoco podemos asumir ninguna responsabilidad por actualizar o corregir dicha información o consejo una vez que se ha dado, ni tampoco el hecho de proporcionar la información o consejo crea, amplía o altera ninguna garantía en relación con la venta de nuestros productos.

Lincoln Electric es un fabricante responsable, pero la selección y uso de productos específicos vendidos por el mismo está únicamente dentro del control del cliente, y permanece su sola responsabilidad. Varias variables más allá del control de Lincoln Electric afectan los resultados obtenidos al aplicar estos tipos de métodos de fabricación y requerimientos de servicio.

Sujeto a Cambio – Esta información es precisa en nuestro mejor leal saber y entender al momento de la impresión. Sírvase consultar www.lincolnelectric.com para cualquier información actualizada.

Favor de Examinar Inmediatamente el Cartón y el Equipo para Verificar si Existe Algún Daño

Cuando este equipo se envía, el título pasa al comprador en el momento que éste recibe el producto del transportista. Por lo tanto, las reclamaciones por material dañado en el envío las debe realizar el comprador en contra de la compañía de transporte en el momento en el que recibe la mercancía.

Por favor registre la información de identificación del equipo que se presenta a continuación para referencia futura. Esta información se puede encontrar en la placa de identificación de la máquina.

Producto ____________________

Número de Modelo ____________________

Número de Código o Código de Fecha____________________

Número de Serie____________________

Fecha de Compra____________________

Lugar de Compra____________________

En cualquier momento en que usted solicite alguna refacción o información acerca de este equipo proporcione siempre la información que se registró anteriormente. El número de código es especialmente importante al identificar las partes de reemplazo correctas.

Registro del Producto En Línea

- Registre su máquina con Lincoln Electric ya sea vía fax o a través de Internet.
- Para envío por fax: Llene la forma en la parte posterior de la declaración de garantía incluida en el paquete de literatura que acompaña esta máquina y envíe por fax la forma de acuerdo con las instrucciones impresas en ella.
- Para registro en línea: Visite nuestro **SITIO WEB en www.lincolnelectric.com.** Seleccione “Vínculos Rápidos” y después “Registro de Producto”. Por favor llene la forma y presente su registro.

Lea este Manual del Operador completamente antes de empezar a trabajar con este equipo. Guarde este manual y téngalo a mano para cualquier consulta rápida. Ponga especial atención a las diferentes consignas de seguridad que aparecen a lo largo de este manual, por su propia seguridad. El grado de importancia a considerar en cada caso se indica a continuación.

⚠ ADVERTENCIA

Este mensaje aparece cuando la información que acompaña **debe** ser seguida **exactamente** para evitar **daños personales graves** o incluso **la pérdidad de la vida**.

⚠ PRECAUCIÓN

Este mensaje aparece cuando la información que acompaña **debe** ser seguida para evitar **daños personales menos graves** o **daños a este equipo**.

Page

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS- VANTAGE® 400 (K2410-1) (K2410-2)

ENTRADA – MOTOR DIESEL

Tipo/Modelo PERKINS	Descripción	Velocidad (RPM)	Desplazamiento cu. in. (ltrs.)	Sistema de Arranque	Capacidades
(K2410-1) 404C-22 (57 L) (K2410-2) 404D-22	4 cilindros 32.7 HP 1800 RPM aspirado naturalmente agua refrescada Motor Diesel	Alta Velocidad 1880 Carga Máxima 1800 Baja Velocidad 1400	135.6(2.2) Diámetro x Desplazamiento pulgada (mm) 3.43 X 3.64 (87.1 x 92.5mm)	Batería de12VCD Arrancador (Grupo 34; 650 manivela fría amps) 65 Amp Alternador W / Construido en regulador	Combustible: 56.8 ltr. 15 gal. EUA Aceite: (8L) 8.45Qts. Líquido refrigerador Del Radiador: (7.6L)8.0 Qts.

SALIDA NOMINAL A 40°C (104°F) – SOLDADORA

Proceso De la Soldadura	Salida de Soldadura Actual/Voltaje/Ciclo de Trabajo	Gama De la Salida	Max. Autógena OCV @Carga ClasificadaRPM
DC Corriente Constante	400A / 36V / 100% 450A / 32V / 100%	30 TO 500 AMPS	60 Volts[2]
DC Corriente De la Pipa	300A / 32V / 100%	40 TO 300 AMPS	
Tocar-Empiece™TIG	250A / 30V / 100%	20 TO 250 AMPS	
DC Voltaje Constante	400A / 36V / 100% 450A / 32V / 100%	14 TO 36 VOLTS	

SALIDA NOMINAL A 40°C (104°F) – SOLDADORA Y GENERADOR

Potencia Auxiliar (1)
12,000 Watts Pico, / 11,000 Watts Constante, 60 Hz 120/240 Volts Monofásica 19,000 Watts Pico, / 17,000 Watts Constante, 60 Hz, 240 Volts Trifásica

DIMENSIONES FÍSICAS

Altura	Ancho	Profundidad	Peso
35.94* in. 913 mm	25.30 in 643 mm	60.00 in. 1524 mm	1230 lbs. (559kg.)

MOTOR

LUBRICACIÓN	Emisiones	SISTEMA DE CARBURANTE	GOBERNADOR
Presión Complet con el filtro lleno del flujo	(K2410-1) EPA Tier II (K2410-2) EPA Tier 4 Interim Obediente	Surtidor de gasolina mecánico, sistema de corrimiento del aire auto Solenoide eléctrico del cierre, Inyector de combustible indirecto.	Mecánico

FILTRO DE AIRE	RUEDA LOCA DEL MOTOR	SILENCIADOR	PROTECCIÓN DEL MOTOR
Solo Elemento	Rueda loca Automática	Silenciador bajo del ruido: El enchufe superior puede ser rotado. Hecho a partir de vida larga, acero aluminizado.	Parada en el aceite bajo presión y motor alto temperatura del líquido refrigerador

GARANTÍA DEL MOTOR: 2 años/2000 horas, todos los componentes no elec'tricos, 3 años de componentes no elec'tricos importantes. Vea la garantía de Perkins para los detalles.

ESPECIFICACIONES DE LA MÁQUINA

RECEPTÁCULOS	INTERRUPTOR DE LA POTENCIA AUXILIAR	OTROS INTERRUPTORES
(2) 120VAC GFCI Duplex (5-20R) (1) 120/240VAC Voltaje Dual Por Completo KVA (14-50R) (1) 240VAC 3-Fase (15-50R)	Two 20AMP para el receptáculo a dos caras dos (1) 50AMP para el voltaje dual y para 3-Fase (3-pole)	10AMP para el circuito de carga de la batería 10AMP for 42V Energía Del Alimentador Alambre

1. El grado de la salida en vatios es equivalente a los voltamperios en el factor de la energía de la unidad. El voltaje de la salida está dentro del ± el 10% en todas las cargas hasta capacidad clasificada. Al soldar con autógena, la potencia auxiliar disponible será reducida.

* A la tapa del recinto, agregue (271.3mm) 10.68" a la tapa del tubo de escape. Agregue (169.4mm) 6.67" a la tapa de la fianza de la elevación

2. Reducido a menos que 32V en el modo de CC-stick cuando VRD (DISPOSITIVO de la REDUCCIÓN del VOLTAJE) está encendido.



PRECAUCIONES DE SEGURIDAD

⚠ ADVERTENCIA

No intente usar este equipo hasta que haya leído completamente los manuales de operación y mantenimiento que se proporcionan con su soldadora. Incluyen precauciones de seguridad importantes, detalles de arranque del motor, instrucciones de operación y mantenimiento, y listas de partes.



La DESCARGA ELÉCTRICA puede causar la muerte.
- **No toque partes eléctricamente vivas como las terminales de salida o cableado interno.**
- **Aíslese del trabajo y tierra.**
- **Siempre utilice guantes aislantes secos.**



El ESCAPE DEL MOTOR puede causar la muerte.
- **Utilice en áreas abiertas bien ventiladas o dé salida externa al escape.**



Las PARTES MÓVILES pueden provocar lesiones.
- **No opere con las puertas abiertas o sin guardas.**
- **Pare el motor antes de dar servicio.**
- **Aléjese de las partes móviles.**

Sólo personal calificado deberá instalar, usar o dar servicio a este equipo.

VRD (DISPOSITIVO DE LA REDUCCIÓN DEL VOLTAJE)

El VRD feature provee de seguridad adicional en el modo de CC-Stick especialmente en un ambiente un riesgo más alto de la descarga eléctrica tal como áreas mojadas y condiciones sudorosas húmedas calientes.

El VRD reduce OCV (Voltaje Del Circuito Abierto) en los terminales de salida de la soldadura mientras que no suelda con autógena a menos que C.C. 32V cuando la resistencia del circuito de salida está sobre 200? (ohmios).

El VRD requiere que las conexiones de cable de la soldadura estén mantenidas buenas condiciones eléctricas porque las conexiones pobres contribuirán a comenzar pobre. Tener buenas conexiones eléctricas también limita la posibilidad de otras ediciones de seguridad tales como daño calor-generado, quemaduras y fuegos.

La máquina se envía con el interruptor de VRD en la posición de "off". Para darle vuelta "on" o "off":
- Dé vuelta a "off" del motor.
- Desconecte el cable negativo de la batería.
- Baje el panel de control.
- Ponga el interruptor de VRD en “On or “Off” position.

Con el interruptor de VRD en la posición de "on", se permiten las luces de VRD.

LOCALIZACIÓN Y VENTILACIÓN

La soldadora deberá colocarse en tal forma que exista flujo libre de aire limpio y frío hacia las entradas de aire de enfriamiento, y no haya obstrucción en las salidas del mismo. Asimismo, coloque la soldadora de manera que los humos del escape del motor se ventilen adecuadamente hacia el exterior.

ESTIBACIÓN

Las máquinas VANTAGE 400 no pueden estibarse.

ÁNGULO DE OPERACIÓN

Los motores se diseñan para funcionar en las condiciones llanas que es donde se alcanza el funcionamiento óptimo. El ángulo máximo de la operación continua es 25 grados en todas las direcciones, 35 grados de intermitente (menos de 10 minutos de continuo) en todas las direcciones. Si se va el motor a ser funcionado en ángulo, las provisiones se deben hacer para comprobar y mantener el nivel de aceite en la capacidad (COMPLETA) normal del aceite en el cárter del motor.

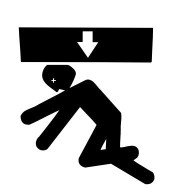
Al funcionar el soldador en ángulo, la capacidad eficaz del combustible será levemente menos que la cantidad especificada.

LEVANTAMIENTO

Los VANTAGE 400 pesa aproximadamente 1345lbs. (611kg.) con un tanque lleno del combustible 1230lbs.(559kg) menos combustible. Una fianza de la elevación se monta a la máquina y debe ser utilizada siempre al levantar la máquina.



⚠ ADVERTENCIA



LA CAÍDA DE EQUIPO puede provocar lesiones

- **Levante sólo con equipo que tenga la capacidad de levantamiento adecuada.**
- **Asegúrese de que la máquina esté estable cuando la levante.**
- **No levante esta máquina utilizando la oreja de levante si está equipada con un accesorio pesado como un remolque o cilindro de gas.**
- **No eleve la máquina si la oreja de levante está dañada**
- **No opere la máquina cuando se encuentre suspendida de la oreja de levante.**

OPERACIÓN A ALTA ALTITUD

A altitudes más altas, tal vez sea necesaria una reducción de la salida nominal. Para la capacidad nominal máxima, disminuya 5% la salida nominal de la soldadora por cada 300 metros (984 pies) sobre 1500 metros (4920 pies). Para una salida de 500A y menor, disminuya 5% la salida nominal de la soldadora por cada 300 metros (984 pies) arriba de 2100 metros (6888 pies).

Póngase en contacto con un Representante de Servicio de Deutz para cualquier ajuste del motor que sea necesario.

OPERACION A ALTA TEMPERATURA

En temperaturas mayores a los 104°F (40°C), puede ser necesario disminuir el voltaje de salida. Para capacidades de corriente de salida máximas, disminuir la capacidad de voltaje de la soldadora 2 voltios por cada 21°F (10°C) arriba de 104°F (40°C).

El comenzar del tiempo frío:

Con una batería completamente cargada y el aceite apropiado, el motor debe comenzar satisfactoriamente a tragar a -15°F(-26C°). Si el motor se debe encender con frecuencia en o debajo de 0°F (-18°C), puede ser deseable instalar fri'o-empezar a ayudantes. El uso del combustible diesel del 1D del No. se recomienda en lugar de No. 2.o en las temperaturas debajo de 23°F (-5°C). Permita que el motor caliente antes de aplicar una carga o de cambiar a arriba ocioso. Nota: El comenzar extremo del tiempo frío puede requerir una operación más larga del enchufe de resplandor.

⚠ ADVERTENCIA

¡Bajo ningunas condiciones si el éter u otros líquidos que comienzan se utiliza con este motor!

TOWING

El remolque que se recomienda utilizar con este equipo para que sea transportado por un vehículo[1] Si el usuario adapta un remolque que no sea de Lincoln, deberá tomarse la responsabilidad de que el método de montura y uso no genere un riesgo de seguridad o daño al equipo de soldadura. Algunos de los factores a considerar son los siguientes:

1. Capacidad de diseño del remolque vs. peso del equipo de Lincoln y accesorios adicionales probables.
2. Soporte adecuado de la base del equipo de soldadura, y montaje apropiado a la misma, para que no haya presión indebida en el armazón del remolque.
3. Colocación adecuada del equipo en el remolque para asegurar estabilidad de lado a lado y del frente hacia atrás cuando se mueva o permanezca en un lugar.
4. Condiciones típicas de uso, como por ejemplo la velocidad de recorrido, la aspereza de la superficie sobre la cual se operará el remolque y las condiciones ambientales.
5. Cumplimiento con leyes federales, estatales y locales[1] .

(1) Consulte las leyes federales, estatales y locales que aplican en relación con los requerimientos específicos de uso en autopistas públicas.

MONTAJE EN VEHÍCULO

⚠ ADVERTENCIA

Cargas concentradas montadas incorrectamente pueden causar un manejo inestable del vehículo y que las llantas u otros componentes fallen.

- **Sólo transporte este Equipo en vehículos en condición óptima, y que están clasificados y diseñados para dichas cargas.**
- **Distribuya, equilibre y asegure las cargas en tal forma que el vehículo tenga estabilidad bajo las condiciones de uso.**
- **No exceda las cargas nominales máximas de componentes como la suspensión, ejes y llantas.**
- **Monte la base del equipo sobre la base metálica o armazón del vehículo.**
- **Siga las instrucciones del fabricante del vehículo.**

SERVICIO DEL MOTOR ANTES DE LA OPERACIÓN

LEA las instrucciones de operación y mantenimiento del motor que se proporcionan con esta máquina.

⚠ ADVERTENCIA

- **Pare el motor y permita que se enfríe antes de suministrar combustible.**
- **No fume mientras carga combustible.**
- **Llene el tanque de combustible a un ritmo moderado y no llene de más.**
- **Limpie el combustible que se haya tirado y permita que los vapores se desvanezcan antes de arrancar el motor**
- **Mantenga las chispas y flama lejos del tanque**



OIL



La VANTAGE 400 se envía con el cárter del motor lleno de aceite SAE 10W-30 Engrase que la clasificación CG-4 o CH-4 de las reuniones para los motores diesel. Compruebe el nivel de aceite antes de encender el motor. Si no está hasta la marca completa en el palillo de la inmersión, agregue el aceite según lo requerido. Compruebe el nivel de aceite cada cuatro horas del tiempo en marcha durante las primeras 50 horas corrientes. Refiera al manual del operador del motor para las recomendaciones específicas del aceite y la información de adaptación. El intervalo del cambio de aceite es dependiente en la calidad del aceite y del ambiente de funcionamiento. Refiera al manual del operador del motor para más detalles en el servicio y los intervalos de mantenimiento apropiados.

USE ÚNICAMENTE COMBUSTIBLE



COMBUSTIBLE DIESEL SOLAMENTE-Combustible bajo del sulfuro o combustible ultra bajo los U.S.A. y Canada del sulfuro.

⚠ ADVERTENCIA

- **Llene el depósito de gasolina del combustible limpio, fresco. La capacidad del tanque es 15 galones. (57 ltrs). Cuando la galga de combustible lee vacío el tanque contiene aproximadamente 2 galones. (7.6ltrs.) del combustible de la reserva.**

⚠ ADVERTENCIA

NOTA: Una válvula apagada del combustible está situada en el filtro de pre-filter/sediment. Cuál debe estar en la posición cerrada cuando el soldador no se utiliza por períodos del tiempo extendidos.

⚠ ADVERTENCIA

SISTEMA DE ENFRIAMIENTO DEL MOTOR

El aire para refrescar el motor se dibuja en el lado y se agota a través del radiador y del caso detrás. Es importante que el aire del producto y de extractor no es restricto. Permita una separación mínima de 1ft. (los 0.6m) del caso detrás y 16in.(406mm) de cualquier lado de la base a una superficie vertical.

⚠ PRECAUCIÓN

CONEXIÓN DE LA BATERÍA

Tenga cuidado pues el electrólito es un ácido fuerte que puede quemarse ojos de la piel y del daños.

Los VANTAGE 400 se envía con el cable negativo de la batería desconectado. Asegúrese que el interruptor de RUN-STOP esté en la posición de PARADA. Quite los dos tornillos de la bandeja de la batería usando un destornillador o un zócalo del 3/8". Una el cable negativo de la batería al terminal negativo de la batería y apriete con un zócalo 1/2"o una llave.

NOTA: Esta máquina se equipa con una batería cargada mojada; si es inusitado por varios meses, la batería puede requerir una carga del aumentador de presión. Tenga cuidado de cargar la batería con la polaridad correcta. (véase la batería en la "sección del mantenimiento")

ESCAPE DEL MOFLE

Utilizando la abrazadera que se proporciona, asegure el tubo de salida al escape con el tubo posicionado en tal forma que dirija al escape en la posición deseada. Apriete con un zócalo o una llave del 9/16".

SUPRESOR DE CHISPAS

Algunas leyes federales, estatales o locales pueden requerir que los motores de gasolina o diesel estén equipados con supresores de chispas del escape cuando se operan en ciertas ubicaciones donde las chispas sin suprimir pueden representar un peligro de incendio. El mofle estándar que se incluye con esta soldadora no califica como supresor de chispas. Cuando las leyes locales así lo requieran, deberá instalarse un supresor de chispas apropiado y mantenerse adecuadamente.

⚠ PRECAUCIÓN

Un supresor de chispas incorrecto puede provocar daños al motor o afectar negativamente el desempeño.

CONTROL REMOTO

La VANTAGE 400 está equipada con conectores de 6 y 14 pines. El conector de 6 pines es para el Control Remoto K857 ó K857-1, o para soldadura TIG, Control de Pie K870 o el Control de Mano K963–2. Cuando está en los modos CC-STICK (VARILLA CC), DOWNHILL PIPE (TUBERÍA EN PENDIENTE) ó CV-WIRE (ALAMBRE CV), y cuando un control remoto está conectado al Conector de 6 pines, el circuito de sensión automática cambia automáticamente el control de SALIDA del control en la soldadora al control remoto.

Cuando está en el modo TOUCH START TIG (TIG DE INICIO AL CONTACTO) y cuando se conecta un Control Manual al Conector de 6 pines, la perilla OUTPUT (SALIDA) se utiliza para establecer el rango de corriente máxima del CONTROL DE CORRIENTE del Control Manual.

El conector de 14 pines se utiliza para conectar directamente un cable de control de alimentador de alambre. En el modo CV-WIRE (ALAMBRE CV), cuando el cable de control está conectado al conector de 14 pines, el circuito de sensión automática inactiva al Control de Salida y activa el control de voltaje del alimentador de alambre automáticamente.

⚠ ADVERTENCIA

NOTA: Cuando un alimentador de alambre con un control de voltaje de soldadura integrado se conecta al conector de 14 pines, no conecte nada al conector de 6 pines.

CONEXIONES ELÉCTRICAS

ATERRIZAMIENTO DE LA MÁQUINA



Debido a que esta soldadora portátil de motor de combustión interna crea su propia energía, no es necesario conectar su armazón a tierra, a menos que la máquina esté conectada al cableado de las instalaciones (hogar, taller, etc.).

A fin de evitar descargas eléctricas peligrosas, el otro equipo que recibe energía de esta soldadora de motor de combustión interna deberá ser:

⚠ ADVERTENCIA

- Aterrizado al armazón de la soldadora utilizando un enchufe tipo aterrizado o de doble aislamiento.
- No muela la máquina a la pipa que lleva el material explosivo o combustible.

Cuando esta soldadora se monta sobre un camión o remolque, su armazón debe conectarse en forma segura al armazón metálico del vehículo. Cuando esta soldadora de motor de combustión interna se conecta al cableado de las instalaciones, como el del hogar o taller, su armazón debe conectarse al aterrizamiento del sistema. Vea las instrucciones de conexión adicionales en la sección titulada “Conexiones de Energía de Reserva”, así como el artículo sobre aterrizamiento en el Código Eléctrico Nacional de los E.U.A. más reciente y códigos locales.

En general, si la máquina tiene que aterrizarse, deberá ser conectada con un alambre de cobre #8 o más grande a una tierra sólida como un poste de aterrizamiento metálico a una profundidad de por lo menos 3.1m (diez pies), o al armazón de metal de un edificio que ha sido aterrizado en forma efectiva.

El Código Eléctrico Nacional de los E.U.A. menciona un número de medios alternativos de aterrizamiento de equipo eléctrico. Al frente de la soldadora se proporciona un borne a tierra marcado con el símbolo.

TERMINALES DE SOLDADURA

La VANTAGE 400 está equipada con un inte-rruptor de palanca para seleccionar terminales de soldadura “calientes” cuando está en la posición "WELD TERMINALS ON" ó “frías” cuando está en la posición "REMOTELY CONTROLLED".

CABLES DE SALIDA DE SOLDADURA

Con el motor apagado conecte el electrodo y trabaje los cables a los pernos prisioneros de la salida. El proceso de la soldadura dicta la polaridad del cable del electrodo. Estas conexiones se deben comprobar periódicamente y apretar con una llave del 3/4".

Tabule los tamaños y las longitudes recomendados las listas del cable A.1 para el ciclo clasificado de la corriente y de deber. La longitud refiere a la distancia del soldador al trabajo y de nuevo al soldador. Los diámetros del cable se aumentan para las longitudes de cable largas para reducir caídas de voltaje.

Tabla A.1

LONGITUD COMBINADA TOTAL DE CABLES DE ELECTRODO Y TRABAJO	
Longitud De Cable	**Tamaño del cable para 400 Amps Trabajo de 60%**
0-100 Ft. (0-30 meters)	**2 / 0 AWG**
100-150 Ft. (30-46 meters)	**2 / 0 AWG**
150-200 Ft. (46-61 meters)	**3 / 0 AWG**

INSTALACIÓN DE CABLE

Instale los cables de la soldadura a sus Vantage 400 como sigue.

1. Apague la soldadora para instalar los cables de la soldadura.
2. Quite las tuercas ensanchadas de los terminales de salida.
3. Conecte los cables del sostenedor y del trabajo del electrodo con los terminales de salida de la autógena. Los terminales se identifican en el frente del caso.
4. Apriete las tuercas ensanchadas con seguridad.
5. Esté seguro que el pedazo del metal que usted es soldadura (el "trabajo") está conectado correctamente con la abrazadera y el cable del trabajo.
6. Compruebe y apriete las conexiones periódicamente.

⚠ PRECAUCIÓN

- **Las conexiones flojas harán los terminales de salida recalentarse. Los terminales pueden derretir eventual.**
- **No cruce los cables de la soldadura en la conexión del terminal de salida. Mantenga los cables aislados y a parte de uno otro.**



RECEPTÁCULOS DE POTENCIA AUXILIAR

Encienda el motor y fije el interruptor de control "MÁS OCIOSO" al modo "arriba ocioso". El voltaje está correcto ahora en los receptáculos para la potencia auxiliar. Esto debe ser hecha antes de que un receptáculo disparado de GFCI se pueda reajustar correctamente. Vea la sección del MANTENIMIENTO para una información más detallada sobre la prueba y el reajuste del receptáculo de GFCI.

La potencia auxiliar de los 400 VENTAJOSOS consiste en dos 20 receptáculos a dos caras de Amp-120 VAC (5-20R) con la protección de GFCI, un 50 amperios receptáculo de 120/240 VAC (14-50R) y un 50 receptáculo de la Tres-Fase del amperio 240VAC (15-50R).

La capacidad de la potencia auxiliar es 12.000 vatios de pico, 11.000 vatios de continuo de 60 hertzios, energía la monofásico. El grado de la capacidad de la potencia auxiliar en vatios es equivalente a los voltamperios en el factor de la energía de la unidad. La corriente permitida máxima de los 240 VAC de salida es 50amps.

Los 240 VAC de salida se pueden partir para proveer de dos 120 salidas separadas del VAC una corriente permitida máxima de 50 amperios por salida a dos 120 circuitos separados del rama del VAC (estos circuitos no se pueden ser paralelo a). El voltaje de la salida está dentro del ± el 10% en todas las cargas hasta capacidad clasificada.

La capacidad de la potencia auxiliar de las Tres-Fases es 19.000 vatios de pico, 17.000 vatios de continuo. La corriente máxima es 45 amperios.

120 RECEPTÁCULOS A DOS CARAS DE V GFCI

Un receptáculo eléctrico de GFCI (interruptor del circuito de la avería de la tierra) es un dispositivo a proteger contra descarga eléctrica si un pedazo de equipo defectuoso conectado con él para desarrollar una avería de tierra. Si ocurre esta situación, el GFCI disparará, quitando voltaje de la salida del receptáculo. Si un receptáculo de GFCI está disparado vea la sección del MANTENIMIENTO para la información detallada sobre la prueba y el reajuste de ella. Un receptáculo de GFCI se debe probar correctamente por lo menos una vez cada mes.

Los 120 receptáculos de la potencia auxiliar de V se deben utilizar solamente con el tipo puesto a tierra tres alambres enchufes o herramientas aisladas dobles aprobadas con dos enchufes del alambre. El grado actual de cualquier enchufe usado con el sistema debe ser por lo menos igual a la capacidad actual del receptáculo asociado.

NOTA: El receptáculo de 240 V tiene dos 120 circuitos de V, pero está de polaridades opuestas y no puede ser sido paralelo.

Toda la potencia auxiliar es protegida por los interruptores. El 120V tiene interruptores de 20 amperios para cada receptáculo a dos caras. La monofásico 120/240V y las Tres-Fases 240V tienen 50 un interruptor del amperio 3-pole que desconecte los plomos calientes y las tres fases simultáneamente.

CONEXIONES DE ENERGÍA DE RESERVA

La VANTAGE 400 es adecuada para energía temporal, de reserva o emergencia usando el programa de mantenimiento recomendado por el fabricante del motor.

Los VANTAGE 400 se pueden instalar permanentemente como unidad de energía espera para 240 VAC, 3 atan con alambre, monofásico, servicio de 50 amperios. Las conexiones se deben hacer por un electricista licenciado que pueda determinarse cómo la energía de 120/240 VAC puede ser adaptada a la instalación particular y conformarse con todos los códigos eléctricos aplicables.

- Instale el bipolar, doble-lance el interruptor entre el metro de la compañía de la energía y la desconexión de las premisas. El grado del interruptor debe ser el igual o mayor que la protección de la corriente del excedente de la desconexión y del servicio de las premisas del cliente.

- Los pasos necesarios de la toma para asegurar la carga son limitados a la capacidad del generador instalando 50 amperios, interruptor doble del poste de 240 VAC. La carga clasificada máxima para cada pierna de los 240 auxiliares del VAC es 50 amperios. El cargar sobre la salida clasificada reducirá voltaje de la salida debajo del permisible - el 10% del voltaje clasificado que puede dañar las aplicaciones o el otro equipo impulsado por motor y puede dar lugar al recalentamiento de las bobinas del motor y/o del alternador.

- Instale los 50 amperios, enchufe de 120/240 VAC (la nema mecanografía 14-50P) al interruptor bipolar usando No. 6, cable de 4 conductores de la longitud deseada. (los 50 amperios, enchufe de 120/240 VAC están disponibles en el kit opcional del enchufe de K802R o como número de pieza T12153-9.)

- Grabe los los del en del cable del este 50 amperios, en el frente del caso del voltio del de 120/240 del receptáculo.



CONEXIÓN DE LA VANTAGE 400 AL CABLEADO DE LAS INSTALACIONES

240 VOLTIOS

Servicio de
3 Alambres
de 60 Hz,
240 Voltios

MEDIDOR DE
LA COMPAÑÍA
DE ELECTRICIDAD

120 VOLTIOS

120 VOLTIOS

CONDUCTOR ATERRIZADO

BUS
NEUTRAL

N

CARGA

LA CAPACIDAD NOMINAL DEL CONMUTADORY
BIPOLAR DE DOS VÍAS DEBERÁ SERY
LA MISMA O MAYOR QUE LA DE LAY
PROTECCIÓN CONTRA SOBRECORRIENTEY
DE LAS INSTALACIONES.

DESCONEXIÓN DE LASY
INSTALACONES YY
PROTECCIÓN CONTRAY
SOBRECORRIENTEY
DEL SERVICIO

TIERRA

50 AMPY
240 VOLTIOS

INTERRUPTORY
AUTOMÁTICOY
BIPOLAR

ENCHUFE DEY
120/240 VOLTIOS,Y
50 AMPS TIPOY
NEMA 14-50

240 VOLTIOS

GND

N

RECEPTÁCULO DEY
120/240 VOLTIOSY
50 AMPS

NOTA: CABLE DE CONDUCTOR DE COBRE No. 6.Y
VEA EL CÓDIGO ELÉCTRICO NACIONAL PARAY
RECOMENDACIONES DE TAMAÑOSY
ALTERNOS DE ALAMBRE.

⚠ ADVERTENCIA

- Solamente un electricista licenciado, certificado, entrenado debe instalar la máquina a las premisas o sistema eléctrico residencial. Esté seguro que:

- La instalación se conforma con el código eléctrico nacional y el resto de los códigos eléctricos aplicables.

- Se aíslan las premisas y ninguna regeneración en el sistema para uso general puede ocurrir. Cierto estado y los leyes locales requieren las premisas ser aislados antes de que el generador se ligue a las premisas. Compruebe su estado y requisitos locales.

- Un poste doble, interruptor doble de la transferencia del tiro conjuntamente con el interruptor doble correctamente clasificado del tiro está conectado entre la energía del generador y el metro para uso general.



CONEXIÓN DE LOS ALIMENTADORES DE ALAMBRE DE LINCOLN ELECTRIC

Conexión de LN-7 o de LN-8 a la Vantage 400

1. **Apague la soldadora.**

2. Conecte el LN-7 o el LN-8 por instrucciones en el diagrama de conexión apropiado en la sección F.

3. Establezca el interruptor “WIRE FEEDER VOLTMETER” (VOLTÍMETRO DEL ALIMENTADOR DE ALAMBRE) en “+” ó “-“ según requiere el electrodo que se está utilizando.

4. Fije el interruptor del "MODO" "a la posición del ALAMBRE del CV".

5. Fije "la perilla del CONTROL del ARCO" a "0" inicialmente y ajuste al juego.

6. Establezca el interruptor DE TERMINALES DE SOLDADURA en la posición “REMOTELY CONTROLLED”.

7. Establezca el interruptor “IDLER” (GOBERNADOR) en la posición “HIGH”.

Conexión de LN-15 a la Vantage 400

1. **Apague la soldadora.**

2. Para un electrodo Positivo, conecte el cable del electrodo a la terminal "+" de la soldadora y el cable de trabajo a la terminal "-". Para un electrodo Negativo, conecte el cable del electrodo a la terminal "-" de la soldadora y el cable de trabajo a la terminal "+".

3. **Modelo A Través del Arco:**

   • Conecte el cable sencillo al frente del LN-15 al trabajo utilizando la pinza de resorte al final del cable. Este es un cable de control para suministrar corriente al motor del alimentador de alambre; no conduce corriente de soldadura.

   • Establezca el interruptor de TERMINALES DE SOLDADURA en "WELD TERMINALS ON"

   • Cuando el disparador del arma es cerrado, el circuito de detección actual hará el motor VANTAGE 400 a la alta velocidad ociosa, el alambre comenzará a alimentar y el proceso de la soldadura comenzado. Cuando se para la soldadura, el motor invertirá a la velocidad ociosa baja después de aproximadamente 12 segundos a menos que se reasuma la soldadura.

4. **Modelo de Cable de Control:**

   Conecte el Cable de Control entre la Soldadora de Motor de Combustión Interna y el Alimentador.

   • Establezca el interruptor DE TERMINALES DE SOLDADURA en la posición “REMOTELY CONTROLLED”.

   • Establezca el interruptor WELD MODE (MODO DE SOLDADURA) en la posición "CV-WIRE".

   • Establezca el interruptor "WIRE FEEDER VOLTMETER" (VOLTÍMETRO DEL ALIMENTADOR DE ALAMBRE) en "+" ó "-" según requiera la polaridad del electrodo que se está utilizando.

   • Establezca la perilla "ARC CONTROL" (CONTROL DEL ARCO) en "0" inicialmente, y ajuste según sea conveniente.

   • Establezca el interruptor "IDLER" (GOBERNADOR) en la posición "AUTO IDLE".

   • Cuando el disparador del arma es cerrado, el circuito de detección actual hará el motor VANTAGE 400 ir a la alta velocidad ociosa, el alambre comenzará a alimentar y el proceso de la soldadura comenzado. Cuando se para la soldadura, el motor invertirá a la velocidad ociosa baja después de aproximadamente 12 segundos a menos que se reasuma la soldadura.



⚠ ADVERTENCIA

Conexión del LN-25 a la VANTAGE 400. Apague la soldadora antes de hacer cualquier conexión eléctrica.

Es posible utilizar el LN-25 con la VANTAGE 400 con o sin contactor interno. Vea el diagrama de conexión apropiado en la sección de DIAGRAMAS.

NOTA: No se recomienda utilizar el Módulo de Control Remoto (K431) y Cable Remoto (K432) LN-25 con la VANTAGE 400.

1. **Apague la soldadora.**
2. Para un electrodo Positivo, conecte el cable del electrodo de LN-25 a la terminal "+" de la soldadora y el cable de trabajo a la terminal "-". Para un electrodo Negativo, conecte el cable del electrodo de LN-25 a la terminal "-" de la soldadora y el cable de trabajo a la terminal "+".
3. Conecte el cable sencillo al frente del LN-25 al trabajo utilizando la pinza de resorte al final del cable. Este es un cable de sensión para suministrar corriente al motor del alimentador de alambre; no conduce corriente de soldadura.
4. Establezca el interruptor de selección WELD MODE (MODO DE SOLDADURA) en la posición “CV-WIRE”.
5. Establezca el interruptor de TERMINALES DE SOLDADURA en “WELD TERMINALS ON”
6. Establezca la perilla "ARC CONTROL" (CONTROL DEL ARCO) en "0" inicialmente, y ajuste según sea conveniente.
7. Establezca el interruptor “IDLER” (GOBERNADOR) en la posición “AUTO”. Cuando no esté soldando, el motor de la VANTAGE 500 DEUTZ estará en baja velocidad. Si utiliza un LN-25 con contactor interno, el electrodo no se energizará hasta que se apriete el gatillo.
8. Cuando el disparador del arma es cerrado, el circuito de detección actual hará el motor VANTAGE 400 a la alta velocidad ociosa, el alambre comenzará a alimentar y el proceso de la soldadura comenzado. Cuando se para la soldadura, el motor invertirá a la velocidad ociosa baja después de aproximadamente 12 segundos a menos que se reasuma la soldadura.

⚠ PRECAUCIÓN

Si utiliza un LN-25 sin contactor interno, el electrodo se energizará cuando se encienda la VANTAGE 400.

Arma del carrete (K487-25) y Cobramatic a VANTAGE 400

- **Apague la soldadora.**
- Conecte por instrucciones en el diagrama de conexión apropiado en la sección F.

CONEXIÓN DE UNA ANTORCHA SPOOL GUN PRINCE XL A LA VANTAGE 400

La conexión de la Antorcha Spool Gun Prince XL requiere el uso del Módulo de Adaptador K1849-1.

- **Apague la soldadora.**
- Para un electrodo Positivo, conecte el cable del electrodo a la terminal "+" de la soldadora y el cable de trabajo a la terminal "-". Para un electrodo Negativo, conecte el cable del electrodo LN-25 a la terminal "-" de la soldadora y el cable de trabajo a la terminal "+".
- Conecte el Cable de Control de la Antorcha Spool Gun al módulo de Adaptador, y conecte el Cable de Control de este Módulo a la Soldadora.
- Conecte la Manguera de Gas.
- Establezca el interruptor de selección WELD MODE (MODO DE SOLDADURA) en la posición "CV-WIRE".
- Establezca el interruptor de TERMINALES DE SOLDADURA en "WELD TERMINALS ON".
- Establezca la perilla "ARC CONTROL" (CONTROL DEL ARCO) en "0" inicialmente, y ajuste según sea conveniente.
- Establezca el interruptor "IDLER" (GOBERNADOR) en la posición "High".



PRECAUCIONES DE SEGURIDAD

⚠ ADVERTENCIA

No intente usar este equipo hasta que haya leído completamente los manuales de operación y mantenimiento que se proporcionan con su máquina. Incluyen importantes precauciones de seguridad, detalles de arranque del motor, instrucciones de operación y mantenimiento, y listas de partes.



La DESCARGA ELÉCTRICA puede causar la muerte.

- **No toque las partes eléctricamente vivas como las terminales de salida o cableado interno.**
- **Aíslese del trabajo y tierra.**
- **Siempre utilice guantes aislantes secos.**
- **El soldador con bisagras cerrada y los paneles laterales en lugar.**
- **Leído cuidadosamente la página de las medidas de seguridad antes de funcionar esta máquina. Siga siempre éstos y cualquier otro procedimiento de seguridad incluidos en este manual y en el manual de instrucción del motor.**

DESCRIPCIÓN GENERAL

La VANTAGE 400 es un generador de la fuente de energía accionada de la soldadura del multi-proceso de la C.C. del motor diesel y de la corriente ALTERNA de 120/240 voltios. El motor conduce un generador que provea la energía de tres fases para el circuito de la soldadura de la C.C., la monofásico y la energía de tres fases para los enchufes del auxiliar de la CA. El sistema de control de la soldadura de la C.C. utiliza la tecnología de punta **Chopper Technology(CT™).**

La VANTAGE 400 se cabe con un VRD seleccionable (Dispositivo De la Reducción Del Voltaje). El VRD funciona en el modo de CC-Stick que reduce el OCV a menos de 13 voltios, aumentando seguridad del operador cuando la soldadura se realiza en ambientes con peligro creciente de la descarga eléctrica.

PARA LA POTENCIA AUXILIAR:

Encienda el motor y fije el interruptor de control MÁS OCIOSO al modo de funcionamiento deseado. Se están dibujando los plenos poderes están disponibles sin importar los ajustes del control de la soldadura que no proporcionan ninguna corriente de la soldadura.

OPERACIÓN DEL MOTOR

Antes de encender el motor:

- Sea seguro que la máquina está en una superficie del nivel.
- Abra la puerta lateral del motor y quite la varilla de nivbl del aceite de motor y limpíela con un paño limpio. Reinserte la varilla de nivbl y compruebe el nivel en la varilla de nivbl.
- Agregue el aceite (en caso de necesidad) para traer el nivel hasta la marca completa. No sobrellene. Cierre puerta del motor.
- Compruebe el radiador para saber si hay el nivel apropiado del líquido refrigerador. (terraplén en caso de necesidad).
- Vea el manual del dueño del motor para las recomendaciones específicas del aceite y del líquido refrigerador.

⚠ ADVERTENCIA

AGREGUE EL COMBUSTIBLE





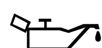
El COMBUSTIBLE DIESEL puede causar el fuego.

- **Pare el motor mientras que aprovisiona de combustible.**
- **No fume al aprovisionar de combustible.**
- **Chispas y llama de la subsistencia lejos del tanque.**
- **No se vaya desatendido mientras que aprovisiona de combustible.**
- **Limpie encima del combustible derramado y permita los humos al claro antes de encender el motor.**
- **No sobrellene el tanque, extensión del combustible puede causar desbordamiento.**

COMBUSTIBLE DIESEL SOLAMENTE-
Combustible bajo del sulfuro o combustible ultra bajo los U.S.A. y Canada del sulfuro.

- Quite el casquillo del depósito de gasolina.
- Llene el tanque. NO LLENE EL TANQUE AL PUNTO DEL DESBORDAMIENTO.
- Substituya el casquillo del combustible y apriete con seguridad.
- Vea el manual del dueño del motor para las recomendaciones específicas del combustible.

PERÍODO DEL RODAJE



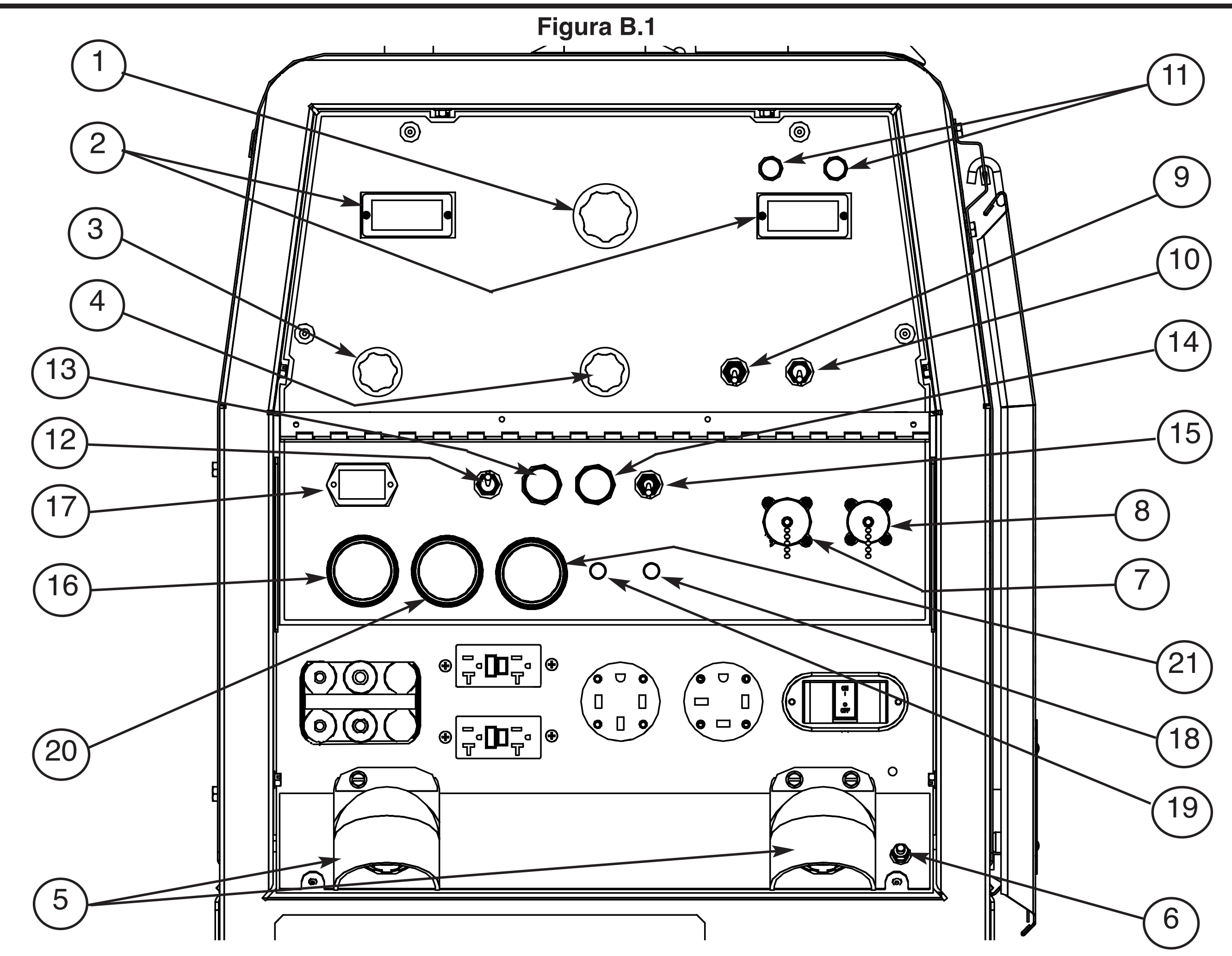
El motor utilizará una cantidad pequeña de aceite durante su período "de adaptación". El período de adaptación es cerca de 50 horas corrientes.

Compruebe el aceite cada cuatro horas durante robo. Cambie el aceite después de las primeras 50 horas de la operación y de cada 200 horas después de eso. Cambie el filtro de aceite en cada cambio de aceite.

⚠ PRECAUCIÓN

Durante robo, sujete el soldador a las cargas moderadas. Evite los períodos largos que funcionan en la marcha lenta. Antes de parar el motor, quite todas las cargas y permita que el motor refresque varios minutos.

Figura B.1



CONTROLES DE SOLDADURA (Figure B.1)

1. CONTROL OUTPUT (SALIDA):- La perilla OUTPUT (SALIDA) se utiliza para preestablecer el voltaje o corriente de salida como aparece en los medidores digitales para los cuatro modos de soldadura. Cuando se está en los modos de CC-STICK (VARILLA CC), DOWNHILL PIPE (TUBERÍA EN PENDIENTE) ó CV-WIRE (ALAMBRE CV) y cuando un control remoto es conectado al Conector de 6 o 14 Pines, el circuito de autosensión automáticamente cambia el CONTROL OUTPUT (SALIDA) del control en la soldadora al control remoto.

En el modo de CC-STICK (VARILLA CC), cuando el cable de control del alimentador de alambre se conecta al Conector de 14 Pines, el circuito de autosensión inactiva automáticamente el CONTROL OUTPUT (SALIDA), y activa el control de voltaje del alimentador de alambre. Si no, el CONTROL de la SALIDA se utiliza para preestablecer el voltaje.

Cuando se está en el modo TOUCH START TIG (TIG DE INICIO AL CONTACTO) y el Control Manual es conectado al Conector de 6 Pines, la perilla OUTPUT (SALIDA) se utiliza para establecer el rango de corriente máxima del CONTROL DE CORRIENTE del Control Manual

2. MEDIDORES DIGITALES DE SALIDA:

Los medidores digitales permiten que el voltaje (modo CV-WIRE) o corriente de salida (modos CC-STICK, TOUCH START TIG y DOWNHILL PIPE) se pueda establecer antes de la soldadura utilizando la perilla OUTPUT (SALIDA). Durante la soldadura, los medidores muestran el voltaje (VOLTIOS) y corriente (AMPS) de salida reales. Una función de memoria guarda la pantalla de ambos medidores durante los 7 segundos después de que la soldadura se detiene. Esto permite que el operador lea cuáles eran la corriente y voltaje reales justo antes de que cesara la soldadura.

Mientras la pantalla se está guardando, el punto decimal de la extrema izquierda en cada pantalla parpadeará. La exactitud de los medidores es de ± 3%.

3. INTERRUPTOR DE SELECCIÓN WELD MODE (MODO DE SOLDADURA):

(Proporciona cuatro modos de soldadura seleccionables)

CV-WIRE (ALAMBRE CV)

DOWNHILL PIPE (TUBERÍA EN PENDIENTE)

CC-STICK (VARILLA CC)

TOUCH START TIG (TIG DE INICIO AL CONTACTO)

4. PERILLA ARC CONTROL (CONTROL DEL ARCO):

La perilla ARC CONTROL de ALAMBRE/VARILLA está activa en los modos WIRE (ALAMBRE) y STICK (VARILLA), y tiene diferentes funciones en estos modos. Este control no está activo en el modo TIG.

Modo **CC-STICK (VARILLA CC):** En este modo, la perilla ARC CONTROL establece la corriente de corto circuito (fuerza del arco) durante la soldadura de varilla revestida. Aumentar el número de -10 (Soft) a +10 (Crisp) aumenta la corriente de corto circuito y evita la fusión del electrodo a la placa mientras se suelda. Esto también puede aumentar la salpicadura. Se recomienda que ARC CONTROL se establezca al número mínimo sin fusión del electrodo. Inicie con una configuración en 0.

Modo **DOWNHILL PIPE (TUBERÍA EN PENDIENTE):** En este modo, la perilla ARC CONTROL establece la corriente de corto circuito (fuerza del arco) durante la soldadura de varilla revestida para ajustar y lograr un arco suave o penetrante más fuerte (Agresivo). Aumentar el número de -10 (Soft) a +10 (Crisp) aumenta la corriente de corto circuito que da como resultado un arco penetrante más fuerte. Por lo general, se prefiere un arco penetrante más fuerte para pases profundos y calientes. Un arco suave es preferible para pases de llenado y aislamiento, donde el control del charco de soldadura y deposición (“acumulación” del hierro) son clave para velocidades rápidas de recorrido. Se recomienda que ARC CONTROL (CONTROL DEL ARCO) se establezca inicialmente en 0.

Modo **CV-WIRE (ALAMBRE CV):** En este modo, girar la perilla ARC CONTROL (CONTROL DEL ARCO) de -10 (Soft) a +10 (Crisp) cambia el arco de suave y ligero a agresivo y estrecho. Actúa como un control de inductancia. La configuración adecuada depende del procedimiento y preferencias del operador. Inicie con una configuración de 0.

5. TERMINALES DE SALIDA DE LA AUTÓGENA CON LA TUERCA DEL REBORDE - Proporciona un punto de la conexión para los cables del electrodo y del trabajo..

6. BORNE DE ATERRIZAMIENTO - ⏚ Proporciona un punto de conexión para conectar el gabinete de la máquina a tierra.

7. CONECTOR DE 14 PINES

Para conectar los cables de control del alimentador de alambre. Incluye el circuito de cierre del contactor, circuito de control remoto de autosensión, y energía de 120VCA y 42VCA. El circuito del mando a distancia funciona igual que 6-pines Amphenol.

8. CONECTOR DE 6 PINES

Para conectar el equipo de control remoto opcional. Incluye al circuito de control remoto de autosensión.

9. INTERRUPTOR DE CONTROL DE LOS TERMINALES DE LA AUTÓGENA - En la posición de trabajo de los TERMINALES de la AUTÓGENA, la salida es eléctricamente caliente toda la hora. En la posición REMOTAMENTE CONTROLADA, la salida es controlada por un dispositivo del alimentador o del amptrol del alambre, y está eléctricamente apagado hasta que se presiona un interruptor alejado.

10. INTERRUPTOR WIRE FEEDER VOLTMETER (VOLTÍMETRO DEL ALIMENTADOR DE ALAMBRE):

Iguala la polaridad del voltímetro del alimentador de alambre con la del electrodo.

11. VRD (Dispositivo De la Reducción Del Voltaje) LUCES DE INDICADOR - En el panel delantero de los 400 ventajosos están dos luces de indicador. Una luz roja cuando se encendió indica voltaje del circuito de OCV(Voltaje Del Circuito Abierto) es igual a o mayor que 32V y una luz verde cuando se encendió indica que voltaje del circuito de OCV(Voltaje Del Circuito Abierto) es menos que 32V.

El interruptor "con./desc." de VRD dentro del panel de control debe ser "on" para que la función de VRD a ser activa y las luces sean permitidas. Cuando la máquina primero se enciende con VRD permitido, ambas luces iluminarán por 5 segundos.

Estas luces supervisan el voltaje del circuito de OCV(Voltaje Del Circuito Abierto) y sueldan con autógena voltaje siempre. En el modo de CC-Stick cuando no soldar con autógena la luz verde iluminará indicar que el VRD ha reducido el OCV a menos que 32V. Durante soldar con autógena la luz roja iluminará siempre que el voltaje del arco sea igual o mayor que a 32V. Esto significa que la luz roja y verde puede alternarse dependiendo del voltaje de la autógena. Ésta es operación normal.

Si no está funcionando el restos de la luz roja iluminado al no soldar con autógena en el modo de CC-stick, el VRD correctamente. Refiera por favor a su tienda local del servicio de campo para el servicio.

Si el VRD es "on" dado vuelta y no vienen las luces "on", refiera a la sección de la investigación de averías.

TABLA B.1

LUCES DE INDICADOR DE VRD			
MODO		"EN" VRD	VRD "DE"
CC-Palillo	OCV	Verde (OCV Reducido)	Ningunas Luces
	Durante la soldadura	Rojo o verde (Depende voltaje de la autógena) *	
CV-Alambre	OCV	Rojo (OCV No reducido) Weld Terminals On	
		Rojo (OCV No reducido) Los Terminales De la Autógena Controlaron Remotamente Cierre Del Disparador Del Arma.	
		Verde (No OCV) Los Terminales De la Autógena Controlaron Remotamente Cierre Del Disparador Del Arma.	
	Durante la soldadura	Rojo o verde (Depende de voltaje de la autógena) *	
Pipa	OCV	Verde (No Salida)	
	Durante la soldadura	No aplicable (No Salida)	
TIG	OCV	Verde (El proceso es baja tensión)	
	Durante la soldadura	Verde (El proceso es baja tensión)	

* Es normal para que las luces se alternen entre los colores mientras que suelda con autógena.



CONTROLES DEL MOTOR 

12. INTERRUPTOR DE RUN/STOP - La posición de FUNCIONAMIENTO energiza el motor antes de comenzar. La posición de PARADA para el motor. El interruptor de seguridad de la presión del aceite previene el dren de la batería si el interruptor se deja en la posición de FUNCIONAMIENTO y el motor no está funcionando.

13. BOTÓN DE EMPUJE DEL ENCHUFE DE RESPLANDOR -

- Cuando está empujado activa los enchufes de resplandor. El enchufe de resplandor no se debe activar por más de 20 segundos continuamente.

14. ENCIENDA EL BOTÓN DE EMPUJE - Energiza el motor de arrancador para poner el motor.

15. UN INTERRUPTOR MÁS OCIOSO- Tiene dos posiciones como sigue:

1) En la ALTA posición, el motor funciona en la alta velocidad ociosa controlada por el gobernador del motor.
2) En la posición AUTO, la rueda loca funciona como sigue:
   - Cuando está cambiado de COLMO al AUTOMÓVIL o después de encender el motor, el motor funcionará a la velocidad completa por aproximadamente 12 segundos y después irá a la velocidad ociosa baja.
   - Cuando el electrodo toca el trabajo o la energía se dibuja para las luces o las herramientas (aproximadamente 100 vatios de mínimo), el motor acelera y funciona a la velocidad completa.
   - Cuando la soldadura cesa o la carga de la corriente ALTERNA se da vuelta apagado, fijo retraso de aproximadamente 12 comienzos de los segundos. Si la carga de la soldadura o de la corriente ALTERNA no se recomienza antes de que el final retraso, la rueda loca reduce la velocidad del motor a la velocidad ociosa baja.
   - El motor volverá automáticamente a la alta velocidad ociosa cuando hay carga de la soldadura o carga de la corriente ALTERNA reaplicada.

TABLA B.2

CONSUMICIÓN DE COMBUSTIBLE TÍPICA VANTAGE 400		
	PERKINS 404C-22 & 404D-22 Gal./Hr (Liters/Hr)	Tiempo en marcha para 15 Gal./Hr
Bajo Marcha lenta - No Carga 1400 R.P.M.	.26 (.97)	58.59
Arriba Marcha lenta - No Carga 1880 R.P.M.	.42 (1.57)	36.06
DC Salida soldadura 400 Amps @ 36 Volts	1.18 (4.46)	12.74
17,000 Watts 3 Fase	1.24 (4.68)	12.14
11,000 Watts 1 Fase	.90 (3.42)	16.62

NOTA: Estos datos están para la referencia solamente. La consumición de combustible es aproximada y se puede influenciar por muchos factores, incluyendo mantenimiento del motor, condiciones ambientales y calidad del combustible.

16. GALGA DE COMBUSTIBLE ELÉCTRICA- La galga de combustible eléctrica da la indicación exacta y confiable en cuanto a cuánto combustible está en el depósito de gasolina.

17. HORÓMETRO-El horómetro muestra el tiempo total que el motor ha estado funcionando. Este medidor es un indicador útil para programar el mantenimiento preventivo.

18. PROTECCIÓN DEL MOTOR- Una luz de indicador amonestadora para la luz excesiva de la presión y/o del líquido refrigerador Temperature.The del aceite bajo es apagado cuando están funcionando los sistemas correctamente. La luz se adelantará y la parada de la voluntad del motor cuando hay presión del aceite bajo y/o el líquido refrigerador es temperatura excesiva.

Nota: La luz sigue siendo apagado cuando el interruptor de RUN-STOP está en la posición de "on" antes de encender el motor. Sin embargo si el motor no se enciende en el plazo de 60 segundos la luz se adelantará. Cuando sucede esto el interruptor de RUN-STOP se debe volver a la posición de "off" para reajustar el sistema de protección y la luz del motor.

19. LUZ DE CARGA DE LA BATERÍA- A warning indicator light for Low/No battery charge. The light is off when the systems are functioning properly. The light will come on if there is a Low/No battery condition but the machine will continue to run.

Nota: La luz puede o puede no adelantarse cuando el interruptor de RUN-STOP está en la posición de "on". Vendrá encendido durante poner y permanecerá encendido hasta que el motor comienza. Después de encender el motor la luz se apagará a menos que exista una condición de la carga de la batería de Low/No.

20. GALGA DE TEMPERATURA DE LÍQUIDO REFRIGERADOR- Un indicador de la temperatura del líquido refrigerador del motor.

21. MEDIDOR DE PRESIÓN DEL ACEITE- Indica la presión del aceite del motor cuando éste está funcionando.

ENCENDER EL MOTOR

1. Quite todos los enchufes conectados con los receptáculos de la corriente ALTERNA.
2. Fije un interruptor MÁS OCIOSO al AUTO.
3. Presione el botón del enchufe de resplandor y lleve a cabo 15 a 20 segundos.
4. Fije el interruptor de FUNCIONAMIENTO/PARADA al FUNCIONAMIENTO.
5. Presione la tecla de partida hasta que el comienzo del motor o por hasta 10 segundos. Continúe sosteniendo el botón del enchufe de resplandor para hasta los 10 segundos adicionales.
6. Lance la tecla de partida del motor inmediatamente cuando el motor comienza.
7. El motor funcionará en la alta velocidad ociosa por aproximadamente 12 segundos y después caerá a la velocidad ociosa baja. Permita que el motor caliente en bajo la marcha lenta por varios minutos antes de aplicar una carga y/o de cambiar a arriba ocioso. Dé un plazo de un rato de calentamiento más largo en tiempo frío.

NOTA: Si la unidad no puede encender el interruptor de la vuelta FUNCIONAMIENTO/PARADA a apagado y repita el paso 3 a el paso 7 después de esperar 30 segundos.

⚠ CAUTION

- **No permita que el motor de arrancador funcione continuamente por más de 20 segundos.**
- **No empuje la tecla de partida mientras que el motor está funcionando porque éste puede dañar el engranaje del anillo y/o el motor de arrancador.**
- **SI la protección del motor o las luces de carga de la batería " no "da vuelta apagado poco después encender el motor apague el motor inmediatamente y determine la causa.**

NOTA: Al salir para la primera vez, o después de y período de la época extendido del funcionamiento, llevará más de largo que normal el comienzo porque el surtidor de gasolina tiene que llenar el sistema de carburante. Para los mejores resultados, sangre el sistema de carburante según lo indicado en la sección del mantenimiento de este manual.

PARAR EL MOTOR

Quite todas las cargas de la soldadura y de la potencia auxiliar y permita que el motor funcione en la velocidad ociosa baja por algunos minutos para refrescar el motor.

PARE el motor poniendo el interruptor de FUNCIONAMIENTO/PARADA en la posición de PARADA.

NOTA: Una válvula apagada del combustible está situada en el pre-filtro del combustible.

OPERACIÓN DEL SOLDADOR

CICLO DE TRABAJO

El ciclo de trabajo es el porcentaje de tiempo que la carga se aplica en un periodo de 10 minutos. Por ejemplo, un ciclo de trabajo del 60% representa 6 minutos de carga y 4 minutos de no carga en un periodo de 10 minutos.

INFORMACIÓN DEL ELECTRODO

Para cualquier electrodo los procedimientos se deben guardar dentro del grado de la máquina. Para la información sobre los electrodos y su uso apropiado vea (www.lincolnelectric.com) o la publicación apropiada de Lincoln.

Los VANTAGE 400 se pueden utilizar con una amplia gama de los electrodos del palillo de la C.C.. El interruptor de MODO proporciona dos ajustes de la soldadura del palillo como sigue:

MODO CC-STICK (VARILLA CC)

La posición CC-STICK del interruptor de MODO está diseñada para soldadura horizontal, vertical hacia arriba y aérea con todo tipo de electrodos, especialmente los de bajo hidrógeno. La perilla OUTPUT (SALIDA) ajusta el rango de salida total de la soldadura con varilla revestida.

La perilla ARC CONTROL (CONTROL DEL ARCO) establece la corriente de corto circuito (fuerza del arco) durante la soldadura con varilla revestida. Aumentar el número de -10 (Soft) a +10 (Crisp) aumenta la corriente de corto circuito y evita que el electrodo se fusione a la placa mientras se suelda. Esto también puede aumentar la salpicadura. Se recomienda que ARC CONTROL (CONTROL DEL ARCO) se establezca en el número mínimo sin fusión del electrodo. Empiece con la perilla establecida en 0.

NOTA: Debido al OCV bajo con el VRD encendido, un muy leve retrasa durante el pulso de los electrodos puede ocurrir. Debido al requisito de la resistencia en el circuito para ser bajo para que un VRD funcione, un buen contacto metal sobre metal se debe hacer entre la base del metal del electrodo y el trabajo. Una conexión pobre dondequiera en el circuito de salida de la soldadura puede limitar la operación del VRD. Esto incluye una buena conexión de la abrazadera del trabajo al trabajo. La abrazadera del trabajo se debe conectar tan cerca como práctica con donde la soldadura será realizada.

A. Para Los Electrodos Nuevos

E6010 - Tacto, elevación para comenzar el arco
E7018, E7024 - Tacto, roca hacia adelante y hacia atrás en el empalme, elevación.

Una vez que se comience el arco, la técnica normal de la soldadura para el uso entonces se utiliza.

B. Para Los Electrodos De Re-Pulso

Forma de algunos electrodos un cono en el extremo del electrodo después de que el arco de la soldadura haya estado quebrado, particularmente del polvo del hierro y de los electrodos bajos del hidrógeno. Este cono necesitará ser interrumpido para hacer que la base del metal del electrodo haga el contacto.

E6010 - Empuje, tuerza hacia adentro empalme, levante
E7018, E7024 - Empuje, oscile hacia adelante y hacia atrás hacia adentro empalme, levante.

Una vez que se comience el arco, la técnica normal de la soldadura para el uso entonces se utiliza.



Para otros electrodos las técnicas antedichas se deben intentar primero y variar como necesario para satisfacer preferencia del operador. La meta para comenzar acertado es buen metal al contacto del metal.

Para la operación de la luz de indicador, vea la tabla B.1.

MODO DOWNHILL PIPE (TUBERÍA EN PENDIENTE)

Esta configuración controlada de pendiente está dirigida para la soldadura de tubería en "pendiente" y "fuera de posición" donde al operador le gustaría controlar el nivel de corriente cambiando la longitud del arco. La perilla OUTPUT (SALIDA) ajusta el rango de salida total para la soldadura de tubería.

La perilla ARC CONTROL (CONTROL DEL ARCO) establece la corriente de corto circuito (fuerza del arco) durante la soldadura con varilla revestida para ajustar y obtener un arco suave o más penetrante y fuerte (Agresivo). Aumentar el número de -10 (Soft) a +10(Crisp) incrementa la corriente de corto circuito que da como resultado un arco más penetrante y fuerte. Por lo general, se prefiere un arco penetrante y fuerte para pases profundos y calientes, y uno más suave para pases de llenado y aislamiento donde el control del charco de soldadura y deposición ("acumulación" del hierro) son clave para las velocidades de recorrido rápidas. Se recomienda que ARC CONTROL (CONTROL DEL ARCO) se establezca inicialmente en 0.

NOTA: Con el interruptor de VRD en la posición de "on" no hay salida en el modo en declive de la pipa. Para la operación de la luz de indicador, vea la tabla B.1.

SOLDADURA DEL TIG

El ajuste del TIG del COMIENZO del TACTO del interruptor de MODO está para la soldadura de la C.C. TIG (gas inerte de tungsteno). Para iniciar una autógena, el dial de CONTROL de la salida primero se fija a la corriente deseada y el tungsteno se toca al trabajo. Durante el tiempo que el tungsteno está tocando el trabajo es voltaje o corriente muy pequeña y, en general, ninguna contaminación del tungsteno. Entonces, el tungsteno suavemente se quita el trabajo en un movimiento oscilante, que establece el arco.

Cuando en el modo del TIG del comienzo del tacto y cuando un Amptrol está conectado con los 6-Pernos conectador el dial de CONTROL de la salida se utiliza para fijar la gama actual máxima del control actual del Amptrol.

El CONTROL del ARCO no es activo en el modo del TIG. PARA PARAR una autógena, tire simplemente de la antorcha del TIG lejos del trabajo. Cuando el voltaje del arco alcanza aproximadamente 30 voltios que saldrá el arco y la máquina reajustará la corriente al nivel de comienzo del tacto.

Al reinitiate el arco, retoca el tungsteno al trabajo y levanta. Alternativomente, la autógena puede ser parada lanzando el interruptor de comienzo de Amptrol o del arco.

Los VANTAGE 400 se pueden utilizar en una variedad amplia de usos de la soldadura de la C.C. TIG. En general que el ' tacto comienza ' la característica no prohibe a contaminación comenzar libre sin el uso de una unidad de la Hi-frecuencia. Si está deseado, el módulo de K930-2 TIG se puede utilizar con los VANTAGE 400. Los ajustes están para la referencia.

TABLE B.3

TYPICAL CURRENT RANGES (1) FOR TUNGSTEN ELECTRODES(2)

Tungsten Electrode Diameter in. (mm)	DCEN (-)	DCEP (+)	Approximate Argon Gas Flow Flow Rate C.F.H. (l /min.)		TIG TORCH Nozzle Size (4), (5)
	1%, 2% Thoriated Tungsten	1%, 2% Thoriated Tungsten	Aluminum	Stainless Steel	
.010 (.25)	2-15	(3)	3-8 (2-4)	3-8 (2-4)	#4, #5, #6
0.020 (.50)	5-20	(3)	5-10 (3-5)	5-10 (3-5)	
0.040 (1.0)	15-80	(3)	5-10 (3-5)	5-10 (3-5)	
1/16 (1.6)	70-150	10-20	5-10 (3-5)	9-13 (4-6)	#5, #6
3/32 (2.4)	150-250	15-30	13-17 (6-8)	11-15 (5-7)	#6, #7, #8
1/8 (3.2)	250-400	25-40	15-23 (7-11)	11-15 (5-7)	
5/32 (4.0)	400-500	40-55	21-25 (10-12)	13-17 (6-8)	#8, #10
3/16 (4.8)	500-750	55-80	23-27 (11-13)	18-22 (8-10)	
1/4 (6.4)	750-1000	80-125	28-32 (13-15)	23-27 (11-13)	

(1) When used with argon gas. The current ranges shown must be reduced when using argon/helium or pure helium shielding gases.

(2) Tungsten electrodes are classified as follows by the American Welding Society (AWS):

Pure	EWP
1% Thoriated	EWTh-1
2% Thoriated	EWTh-2

Though not yet recognized by the AWS, Ceriated Tungsten is now widely accepted as a substitute for 2% Thoriated Tungsten in AC and DC applications.

(3) DCEP is not commonly used in these sizes.

(4) TIG torch nozzle "sizes" are in multiples of 1/16ths of an inch:

# 4 = 1/4 in.	(6 mm)
# 5 = 5/16 in.	(8 mm)
# 6 = 3/8 in.	(10 mm)
# 7 = 7/16 in.	(11 mm)
# 8 = _ in.	(12.5 mm)
#10 = 5/8 in.	(16 mm)

(5) TIG torch nozzles are typically made from alumina ceramic. Special applications may require lava nozzles, which are less prone to breakage, but cannot withstand high temperatures and high duty cycles.



VANTAGE 400 al usar el módulo de K930-2 TIG con un interruptor de comienzo de Amptrol o del arco:

- Fije el interruptor de MODO al ajuste del TIG del COMIENZO del TACTO.
- Fije el interruptor "MÁS OCIOSO" a la posición "AUTO".
- Fije los "TERMINALES de la SOLDADURA" cambian a "CONTROLÓ REMOTAMENTE" la posición. Esto mantendrá el contactor "de estado sólido" abierto y se presiona proporcionar un electrodo "frío" hasta el interruptor de comienzo de Amptrol o del arco.

Fije los "TERMINALES de la SOLDADURA" cambian a "CONTROLÓ REMOTAMENTE" la posición. Esto mantendrá el contactor "de estado sólido" abierto y se presiona proporcionar un electrodo "frío" hasta el interruptor de comienzo de Amptrol o del arco.

NOTA: El proceso del TIG es recibir un proceso de la soldadura de la baja tensión. No hay diferencia en la operación con "on" o "off" de VRD para este modo. Para la operación de la luz de indicador, vea la tabla B.1.

WIRE WELDING-CV

Conecte un alimentador del alambre con los VANTAGE 400 según las instrucciones en la sección de las INSTRUCCIONES de INSTALACIÓN.

La VANTAGE 400 en la posición "CV-WIRE", permite que sea utilizada con una amplia gama de electrodos de alambre tubular (Innershield y Outershield) y alambres sólidos para soldadura MIG (soldadura de arco metálico de gas). La soldadura se puede ajustar finamente usando "ARC CONTROL" (CONTROL DEL ARCO). Girar ARC CONTROL a la derecha, de -10 (Soft) a +10 (Crisp) cambia el arco de suave y ligero a agresivo y estrecho. Actúa como control de inductancia. La configuración adecuada depende del procedimiento y preferencias del operador. Inicie con la perilla establecida en 0.

NOTA: En el CV-Mode con "on" de VRD, el voltaje del circuito de OCV(Open) no se reduce. Para la operación de la luz de indicador, vea la tabla B.1.

ESCOPLEO CON GUBIA DEL ARCO

Para un desempeño óptimo cuando realice Escopleo con gubia Del Arco, establezca el interruptor "WELD MODE" (MODO DE SOLDADURA) de la VANTAGE 400 DEUTZ en la posición "CC - STICK" y "ARC CONTROL" en +10.

Fije la perilla de CONTROL de la SALIDA para ajustar la corriente de salida al nivel deseado para que haya el electrodo del escopleo con gubia que es utilizado según los grados en la tabla siguiente B.4.

TABLE B.4

Carbon Diameter	Current Range (DC, electrode positive)
1/8"	60-90 Amps
5/32"	90-150 Amps
3/16"	200-250 Amps
1/4"	300-400 Amps
5/16"	450-550 Amps

DE POTENCIA AUXILIAR:

Arranque el motor y establezca el interruptor de control IDLER en el modo de operación deseado. La potencia máxima está disponible sin importar las configuraciones del control de soldadura, si no se está generando corriente de soldadura.

Cargas de la soldadura simultánea y de la potencia auxiliar

The auxiliary power ratings are with no welding load. Simultaneous welding and power loads are specified in the following table.

TABLE B.5

VANTAGE 400 Cargas de la soldadura simultánea y de la potencia auxiliar

Weld Amps		1 PHASE WATTS	1 PHASE AMPS		3 PHASE WATTS	3 PHASE AMPS		BOTH 1 & 3 PHASE WATTS	BOTH 1 & 3 PHASE AMPS
0	PLUS	11,000	46	OR	17,000	41	OR	11,000	-
100		11,000	46		15,400	37		11,000	-
200		8,000	33		13,000	31		8,000	-
300		4700	20		9400	23		4,700	-
400		1700	7		3400	8		1,700	-
500		0	0		0	0		0	0

TABLE B.6

Recomendaciones de Longitud de Cable de Extensión de la VANTAGE 400
(Utilice el posible más corto de la cuerda de la extensión de la longitud clasificado por la tabla siguiente.)

Current (Amps)	Voltage Volts	Load (Watts)	Maximum Allowable Cord Length in ft. (m) for Conductor Size: 14 AWG		12 AWG		10 AWG		8 AWG		6 AWG		4 AWG	
15	120	1800	30	(9)	40	(12)	75	(23)	125	(38)	175	(53)	300	(91)
20	120	2400			30	(9)	50	(15)	88	(27)	138	(42)	225	(69)
15	240	3600	60	(18)	75	(23)	150	(46)	225	(69)	350	(107)	600	(183)
20	240	4800			60	(18)	100	(30)	175	(53)	275	(84)	450	(137)
44	240	9500					50	(15)	90	(27)	150	(46)	225	(69)
El tamaño del conductor se basa en caída de voltaje del máximo 2.0%.														

ACCESORIOS INSTALADOS DE CAMPO

REMOLQUE DIRECCIONABLE DE CUATRO RUEDAS DE TALLER K2641-2
Para remolque dentro de la planta y taller. Viene el estándar con un Du'o-Hitch™, una bola del 2"y el tirón de la combinación del ojo de la luneta.

REMOLQUE K2636-1 – Remolque de dos ruedas con paquete opcional de defensas y luces. Para uso en autopista, consulte las leyes federales, estatales y locales aplicables relacionadas con los requerimientos adicionales posibles. Es posible elegir a partir de paquetes de enganches, defensas y luces. Viene el estándar con un Du'o-Hitch™, una bola del 2"y el tirón de la combinación del ojo de la luneta.
Order:
Remolque K2636-1
Kit de Defensas y Luces K2639-1
Rack para Cable K2640-1

KIT DE SUPRESOR DE CHISPAS K903-1 - Includes a heavy gage steel, approved spark arrestor, clamp and adapter for mounting to the muffler exhaust pipe.

SISTEMA DEL ACCESORIO K704 - Incluye 35 pies. (el 10m) del cable del electrodo y de 30 pies. (los 9.1m) del cable del trabajo, protector principal, sostenedor del electrodo de la abrazadera del trabajo. Los cables son clasificados en 400 amperios, ciclo 100% de deber.

CONTROL REMOTO K857 de 7.5m (25 pies) ó K857-1 de 30.4m (100 pies) - Control portátil que proporciona el mismo rango de disco que el control de salida en la soldadora desde una ubicación conforme a la longitud especificada. Cuenta con un enchufe conveniente para conexión fácil a la soldadora. La VANTAGE 400 DEUTZ está equipada con un conector de 6 pines para conectar el control remoto.

KIT DEL ENCHUFE DE ENERGÍA K802N
Proporciona cuatro enchufes de 120 voltios clasificados en 20 amperios por cada uno y un voltaje dual, enchufe lleno del KVA clasificado en 120/240 voltio, 50 amperios.

KIT DE ENCHUFES DE POTENCIA AUXILIAR K802R – Proporciona cuatro enchufes de 120V clasificados a **15 amps** cada uno, y un enchufe para salida auxiliar KVA máxima de voltaje dual clasificado a 120/240V, 50 amps. El enchufe de 120V es compatible con los receptáculos NEMA caseros comunes.

T12153-9 50 AMP, 120/240V POWER PLUG (1-Phase)
T12153-10 50 AMP, 240V POWER PLUG (3-Phase)

KIT DE ADAPTADORES PARA SALIDA KVA MÁXIMA K1816-1 – Se enchufa en el receptáculo 14-50R NEMA de 120/240V al frente del gabinete (que acepta enchufes de 4 puntas) y lo convierte en un receptáculo 6-50R NEMA (que acepta enchufes de 3 puntas) para conexión a Equipo de Lincoln con un enchufe 6-50P NEMA.

Kit Del Indicador Del Servicio K1858-1 - Proporciona una indicación visual del IR/NO-GO de la vida de servicio útil del elemento de filtro de aire. El servicio del filtro basado en lecturas de la restricción da un plazo de la vida más larga posible del filtro y de la mejor protección del motor.

CALENTADOR DEL TIEMPO FRÍO K2679-1 Y KIT DE TARP
Para el arranque y la operación del motor en condiciones atmosféricas frías extremas abajo a -40ºF/a -40ºC (con el uso del aceite sintético OW40 y del combustible diesel ártico), incluye el calentador del bloque de motor 120VAC, y el tarp de la parrilla del radiador.

OPCIONES DEL ALIMENTADOR DEL ALAMBRE

LN-25 K449 - Incluye el contactor interno para a través de la operación del arco (ningún cable de control). Proporciona el electrodo "frío" hasta que se presiona el disparador del arma. Incluye el solenoide del gas.

LN-15 a través del alimentador del alambre del arco K1870-1.
Unidad portable, ligera, compacta de CC/CV para la soldadura flujo-quitado el corazo'n y del MIG. Incluye el solenoide del gas, el metro de flujo ajustable y el contactor interno. Para 10-15 libras. carretes (4.5-6.8kg).

El kit del conectador del arma de la botella doble y del arma de la botella doble se requiere para la soldadura gas-shielded. El arma de Innershield se requiere para la soldadura gasless.

Arma De Innershield De la Botella doble 350 **K126-2**
Arma del MIG de la botella doble 300 (para LN-25) **K1802-1**
Arma del MIG de la botella doble 300 (para LN-15, incluye el kit del conectador)**K470-2**
Kit del conectador (para LN-15, K470-2)**K466-10**
Buje del receptor del arma (para LN-15 y K126-2)**K1500-1**

Arma De SG Spool De la Botella doble K487-25
La mano sostuvo el alimentador semiautomático del alambre. Requiere el módulo de SG?Control y el cable de la entrada.

Módulo De SG Control (Para El Arma Del Carrete De la Botella doble) K488
El interfaz entre la fuente de energía y el arma del carrete. Proporciona el control de la velocidad del alambre y del flujo del gas. Para el uso con un arma del carrete K487-25.

Cable De la Entrada (Para SG Control Module) K691-10
Para las fuentes de energía del motor de Lincoln con el 14-perno Ms-tipo conexión, 115V?NEMA?receptacles separado y salida tachone las conexiones.

Nota: Vea los manuales del alimentador IM del alambre para el rodillo impulsor y los tubos de guía apropiados.

OPCIONES DEL TIG

Favorable - Torch® PTA-26V TIG Torch K1783-9
El aire refrescó la antorcha de 200 amperios (2 pedazos) equipada de la válvula para el control de flujo del gas. 25 pies. longitud (de los 7.6m).

La botella doble parte el kit para la antorcha de PTA-26V TIG KP509
El kit de las piezas de la botella doble proporciona todos los accesorios de la antorcha que usted necesita encender el soldar con autógena. El kit de las piezas proporciona collares, cuerpos del collar, un casquillo negro, inyectores del alúmina y los tungstenos en una variedad de tamaños, empaquetada todo en un fácil llevar el saco reclosable.

Pie Amptrol® K870
Mano Amptrol® K963-3
CA Lista-Pak(Para TIG del TIG 185 De la Precisión) K2347-1

Paquete One-Pak™ de CA/CD Invertec® V205-T K2350-1

CORTE DE PLASMA

Pro-cut 80 K1581-1
Corta acero suave utilizando la energía del generador de CA trifásica de la soldadora de motor de combustión interna.



MEDIDAS DE SEGURIDAD

⚠ ADVERTENCIA

- **Haga que un técnico calificado lleve a cabo el trabajo de mantenimiento y localización de averías.**

- **Apague el motor antes de trabajar dentro de la máquina.**

- **Retire las guardas sólo cuando sea necesario y vuélvalas a colocar cuando haya terminado el trabajo de mantenimiento que requirió su remoción. Si los protectores faltan de la máquina, obtenga los reemplazos de una distribuidor de Lincoln. (Véase La Lista de piezas Del Operating manual.)**

Lea las Precauciones de Seguridad al principio de este manual y en el manual de instrucciones del motor antes de trabajar en esta máquina.

Guarde toda la seguridad del equipo guarda, las cubiertas, y los dispositivos en la posición y en la buena reparación. Guarde las manos, el pelo, la ropa, y las herramientas ausentes de los engranajes, de los ventiladores, y de el resto de las piezas móviles al encender, funcionando, o reparando el equipo.

Mantenimiento General

En el final del uso de cada día, rellene el depósito de gasolina para reducir al mínimo la condensación de la humedad en el tanque. El funcionamiento del combustible tiende para dibujar la suciedad dentro del sistema de carburante. También, compruebe el nivel de aceite del cárter del motor y agregue el aceite si está indicado.

ENGINE SERVICE

EVERY DAY OR EVERY 8 HOURS	FIRST SERVICE (20 / 50 HOURS)	EVERY 100 HOURS OR 3 MONTHS	EVERY 250 HOURS OR 6 MONTHS	EVERY 500 HOURS OR 12 MONTHS	EVERY 1000 HOURS	ENGINE SERVICE (NOTE 2) MAINTENANCE ITEM	TYPE OR QUANTITY
I						Coolant Level	
			I			Concentration of Antifreeze	50/50 Water/Ethylene Glycol
					R	Coolant (NOTE 3)	9.5 qt., 9.0 L
I						Engine oil level (NOTE 1)	
	R			R		Engine oil (NOTE 1 & 3)	8.45qt., 8L(Including filter)
	R			R		Engine oil filter	Perkins #140517050
C						Drain water separator & fuel strainer	
				R		Water separator element	Lincoln # M20840-A
				R		Fuel filter canister	Perkins #130366120
			I			Tension of alternator drive belt	
			I			Alternator drive belt wear	
					R	Alternator drive belt	Perkins #080109107
C						Air filter (earlier check may be required)	
				R		Air filter element	Donaldson #P821575
					R	Renew the engine breather	
					I	Tighten cylinder head	
					I	Valve clearances	Intake .008", exhaust .008"
					I	Electrical systems	
					I	All nuts and bolts for tightness	
				I		Injector performance	Contact Perkins
I						Leaks or engine damage	
				I		Battery	

I = Inspect C = Clean R = Replace

Notes:

(1) Consult Engine Operators Manual for oil recommendations.

(2) Consult Engine Operators Manual for additional maintenance schedule information.

(3) Fill slowly! Ensure correct quantity is used.

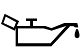
Above operations to be carried out by trained personnel with reference to the workshop manual where necessary.

These preventive maintenance periods apply to average conditions of operation. If necessary, use shorter peroids.

S26354 VM



CAMBIO DEL ACEITE DE MOTOR



Drene el aceite de motor mientras que el motor es caliente asegurar el drenaje rápido y completo. Se recomienda que cada vez que se cambia el aceite el filtro de aceite esté cambiado también.

- Apagada del está del unidad del la del que del seguro del mar. Seguridad asegurar del EL cable negativo de la batería párrafo de Desconecte.

- Localice la manga y la válvula de desagüe del aceite en el fondo de la base y tire a través del agujero en el panel de acceso de la batería en el soldador.

- Abra la válvula de desagüe del aceite levantando encima de la palanca por resorte y rote el 90° a la izquierda. Tire para abrir y para drenar el aceite en un envase conveniente para la disposición.

- Cierre la válvula de desagüe rotando la palanca el 90° a la derecha.

- Rellene el cárter del motor a la marca del límite superior en la varilla de nivbl con el aceite recomendado (véase la etiqueta de los artículos del servicio del manual O del motor de la operación del motor O abajo). Substituya y apriete el tapón de relleno de aceite con seguridad.

- La manga y la válvula de desagüe del aceite del empuje nuevamente dentro de la unidad, vuelven a conectar la manga y la válvula negativas de desagüe del aceite del empuje nuevamente dentro de unidad, vuelven a conectar el cable negativo de la batería, y cierran puertas y la cubierta superior del motor antes de unit.Wash de recomienzo sus manos con el jabón y agua después de manejar el aceite usado del motor. Disponga por favor del aceite usado del motor de una manera que sea compatible con el ambiente. Le sugerimos toma él en un envase sellado a su estación de gasolina local o centro del reciclaje para la recuperación. No la lance en la basura; viértala en la tierra o trague un dren.

Utilice el aceite del motor diseñado para los motores diesel que resuelve los requisitos para la clasificación CC/CD/CE/CF/CF-4/CG-4 o CH-4 del servicio del API.

ACEA E1/E2/E3. Compruebe siempre la etiqueta del servicio del API en el envase del aceite para ser seguro que incluye las letras indicadas. (nota: Un aceite del S-grado no se debe utilizar en un motor diesel o el daños pueden resultar. ES permitido utilizar un aceite que resuelva las clasificaciones del servicio del grado de S y de C.)

El SAE 10W30 se recomienda para el general, todo el uso de la temperatura, 5F a 104F (-15C a 40C).

Vea el manual del dueño del motor para una información más específica sobre recomendaciones de la viscosidad del aceite.

CAMBIO DEL FILTRO DE ACEITE

- Drene el aceite.

- Quite el filtro de aceite con una llave del filtro de aceite y drene el aceite en un envase conveniente. Deseche el filtro usado. Nota: El cuidado se debe tomar durante retiro del filtro para no interrumpir o para no dañar de cualquier manera las líneas de combustible.

- Limpie la base del montaje del filtro y cubra la junta del filtro nuevo con aceite de motor limpio.

- Atornille el filtro nuevo encendido a mano hasta que la junta entra en contacto con la base del montaje. Con una llave del filtro de aceite, apriete el filtro un 1/2 adicional a 7/8 de una vuelta.

- Rellene el cárter del motor con la cantidad especificada del aceite de motor recomendado. Reinstale el tapón de relleno de aceite y apriete con seguridad.

- Encienda el motor y compruebe para saber si hay escapes del filtro de aceite.

- Pare el motor y compruebe el nivel de aceite. En caso de necesidad, agregue el aceite a la marca del límite superior en la varilla de nivbl.

⚠ ADVERTENCIA

- **Nunca utilice la gasolina o los solventes bajos del punto de destello para limpiar el elemento de filtro de aire. Un fuego o una explosión podía resultar.**

⚠ PRECAUCIÓN

- **Nunca funcione el motor sin el filtro de aire. El desgaste rápido del motor resultará de los contaminantes, tales como polvo y suciedad que son dibujados dentro del motor.**

FILTRO DE AIRE

El motor diesel se equipa de un tipo seco filtro de aire. Nunca aplique el aceite a él. Mantenga el filtro de aire como sigue:

Substituya el elemento cada 500 horas de la operación. Bajo condiciones polvorientas, substituya más pronto.



Mantenga Las Instrucciones

Los filtros escoja y de aire de motor de la Dos-Etapa

1 Quite el Filtro



Rote el filtro mientras que tira recto hacia fuera.

Desate o abra la cubierta del servicio. Porque los ajustes del filtro firmemente sobre el tubo de enchufe para crear el sello crítico, allí serán una cierta resistencia inicial, similar a romper el sello en un tarro. Mueva suavemente el extremo del filtro hacia adelante y hacia atrás para romper el sello entonces rotan mientras que tira recto hacia fuera. Evite de golpear el filtro contra la cubierta.

Si su filtro de aire tiene un filtro de seguridad, substitúyalo cada tercer cambio primario del filtro. Quite el filtro de seguridad como usted el filtro primario. Cerciórese de que usted cubra el tubo de enchufe del filtro de aire para evitar cualquier contaminante sin filtro que cae en el motor.

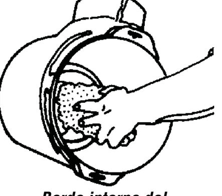
2 Limpie ambas superficies del tubo de enchufe y compruebe la válvula de Vacuator™

Utilice un paño limpio para limpiar la superficie de lacre del filtro y el interior del tubo de enchufe. El contaminante en la superficie de lacre podía obstaculizar un sello eficaz y causar salida. Cerciórese de que todo el contaminante esté quitado antes de que se inserte el filtro nuevo. La suciedad accidently transferida al interior del tubo de enchufe alcanzará el motor y causará desgaste. ¡Los fabricantes del motor dicen que lleva solamente a algunos gramos de suciedad el "polvo" un motor! Tenga cuidado de no dañar el área de lacre en el tubo.



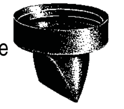
Borde externo del tubo de enchufe.

Limpie ambos lados del tubo de enchufe limpio.



Borde interno del tubo de enchufe.

Si su filtro de aire se equipa de una válvula de Vacuator
Visualmente el cheque y apretón a cerciorarse de físicamente la válvula es flexible y no invertido, dañado o tapado.

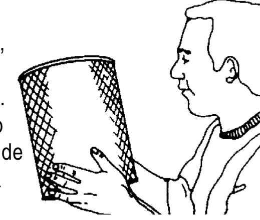


3 Examine el viejo filtro para saber si hay pistas del escape



Examine visualmente el viejo filtro para saber si hay cualquier muestra de escapes. Una raya del polvo en el lado limpio del filtro es una muestra indicadora. Quite cualquier causa de escapes antes de instalar el filtro nuevo.

4 Examine el filtro nuevo para saber si hay daño

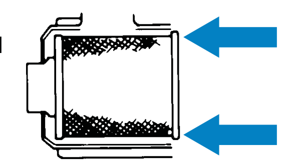


Examine el filtro nuevo cuidadosamente, prestando la atención al interior del extremo abierto, que es el área de lacre. NUNCA instale un filtro dañado. Un filtro radial nuevo del sello de Donaldson puede tener un lubricante seco en el sello para ayudar a la instalación.

5 Inserte el filtro radial nuevo del sello correctamente

Si usted está manteniendo el filtro de seguridad, esto se debe asentar en la posición antes de instalar el filtro primario.

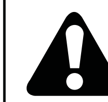
Inserte el filtro nuevo cuidadosamente. Asiente el filtro a mano, asegurándose él está totalmente en la cubierta del filtro de aire antes de asegurar la cubierta en lugar.



El área de lacre crítica estirará levemente, se ajustará y distribuirá la presión del lacre uniformemente. Para terminar un sello apretado, aplique la presión a mano en el borde externo del filtro, no el centro flexible. (evite de empujar en el centro del casquillo de extremo del urethane.) No se requiere ninguna presión de la cubierta de llevar a cabo el sello. ¡cNunca utilice la cubierta del servicio para empujar el filtro en lugar! Usar la cubierta para empujar el filtro adentro podía causar el daño a la cubierta, sujetadores de la cubierta y anulará la garantía.

Si la cubierta del servicio golpea el filtro antes de que esté completamente en lugar, quite la cubierta y empuje el filtro (a mano) más lejos en el filtro de aire e intente otra vez. La cubierta debe encenderse sin fuerza adicional.

Una vez que el filtro esté en lugar, asegure la cubierta del servicio.



Precaución

NUNCA utilice la cubierta del servicio para empujar el filtro en lugar! Usar la cubierta para empujar el filtro adentro podía causar el daño a la cubierta, sujetadores de la cubierta y anulará la garantía.



6 Compruebe los conectadores para saber si hay el ajuste apretado

Cerciórese de que todas las vendas, abrazaderas, pernos, y conexiones del montaje en el sistema entero del filtro de aire sean apretados. Compruebe para saber si hay agujeros en la tubería y repare si está necesitado. ¡Cualquier escape en su tubería del producto enviará el polvo directamente al motor!

SISTEMA DE ENFRIAMIENTOHOT EI

⚠ ADVERTENCIA



LÍQUIDO REFRIGERADOR puede quemarse la piel.

- **No quite el casquillo si el radiador es caliente.**

Compruebe el nivel del líquido refrigerador observando el nivel en el radiador y la botella de la recuperación. Agregue 50/50 solución del anticongelante/del agua si el nivel está cerca o debajo de la marca "BAJA". no llene sobre la marca "COMPLETA". Quite el casquillo de radiador y agregue el líquido refrigerador al radiador. Llene hasta la tapa del tubo en el cuello de llenador del radiador que incluye una manguera que conecta que viene de la cubierta del termóstato.

Para drenar el líquido refrigerador, abra la válvula en el fondo del radiador. Abra el casquillo de radiador para permitir drenaje completo. (apriete la válvula y rellénela con una solución de 50/50 antifreeze/water.) Utilice un anticongelante automotor del glicol de etileno del grado (silicato bajo). La capacidad del sistema de enfriamiento es 8.0 cuartos de galón (7.6L.). Exprima las mangueras superiores y más bajas del radiador mientras que llena al aire de purga del líquido refrigerador del sistema. Substituya y apriete el casquillo de radiador.

⚠ PRECAUCIÓN

Premezcle el anticongelante y limpie siempre el agua del golpecito antes de agregar al radiador. Es muy importante que una 50/50 solución exacta esté utilizada con este año del motor redondo. Esto da refrescarse apropiado durante el tiempo caliente y la protección que congela a -34° F (-37° C).

La solución que se refresca que excede el glicol de etileno del 50% puede dar lugar al recalentamiento y al daño de motor al motor. La solución del líquido refrigerador debe ser premezclada antes de agregar al radiador.

Quite periódicamente la suciedad de las aletas del radiador. Compruebe periódicamente las mangueras de la correa y del radiador de ventilador. Substituya si las muestras de la deterioración se encuentran.

TENSAR LA CORREA DE VENTILADOR

Si la correa de ventilador es floja, el motor puede recalentarse y la batería pierde su carga. Compruebe la tirantez presionando en la mitad del camino centraa de la correa entre las poleas. Debe desviar sobre el 25 in.(6.4 milímetro) bajo carga de 20 lbs.(9 kilogramo).

COMBUSTIBLE



COMBUSTIBLE DIESEL SOLAMENTE-Combustible bajo del sulfuro o combustible ultra bajo los U.S.A. y Canada del sulfuro.

En el final del uso de cada día, rellene el depósito de gasolina para reducir al mínimo la condensación de la humedad y la suciedad en la línea de combustible. No sobrellene; salga del sitio para que el combustible se amplíe.

Utilice solamente el combustible diesel del No. 2.o fresco, el uso del 1D del No. que el combustible diesel se recomienda en lugar de No. 2.o en las temperaturas debajo de 23°F (-5°C). No utilice el keroseno.

Vea el manual del operador del motor para las instrucciones en substituir el filtro de combustible.

SANGRAR EL SISTEMA DE CARBURANTE

Usted puede necesitar eliminar el aire del sistema de carburante si se han separado las líneas del filtro de combustible o de combustible, el depósito de gasolina ha sido funcionó vacío o después de períodos del almacenaje largo. Se recomienda que la válvula de cierre de combustible sea cerrada durante períodos del non-use.

⚠ ADVERTENCIA

Para evitar daños corporales, no sangre un motor caliente. Esto podía hacer el combustible derramarse sobre un múltiple caliente del extractor, creando un peligro del fuego.

Sangre el sistema de carburante como sigue:

1. Llene el depósito de gasolina del combustible.
2. Abra la válvula apagada del combustible.
3. Afloje la guarnición de corrimiento en el múltiple del inyector de combustible.
4. Funcione la palanca del oscurecimiento de la mano hasta que el combustible viene fuera del tornillo de corrimiento en el múltiple del inyector. Esto podría tomar 20-30 segundos de la operación rápida de la palanca del oscurecimiento. Apriete la guarnición de corrimiento en el múltiple del inyector.
5. Siga los procedimientos QUE COMIENZAN normales hasta que el motor comienza.

FILTRO DE COMBUSTIBLE

1. Compruebe el filtro de combustible y el pre-filtro del combustible para saber si hay acumulación del agua o sediméntese.

2. Substituya el filtro de combustible si se encuentra con la acumulación excesiva del agua o sediméntese. Vacie el pre-filtro del combustible.

AJUSTE DEL MOTOR

LA VELOCIDAD EXCESIVA ES PELIGROSA

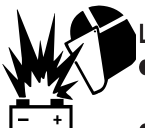
La alta velocidad ociosa máxima permitida para esta máquina es 1890 RPM, ninguna carga. No trate de forzar con los componentes o el ajuste del gobernador ni haga ninguna otra ajustes para aumentar la velocidad máxima. Los daños corporales y el daños severos a la máquina pueden resultar si están funcionados a las velocidades sobre máximo.

Los ajustes en el motor deben ser hechos solamente por un centro de servicio de Lincoln o una tienda autorizada del servicio de campo.

MANTENIMIENTO DE LA BATERÍA

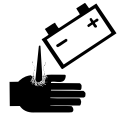
Para tener acceso a la batería, quite la bandeja de la batería del frente de la máquina con el aprietatuerca del 3/8"o el destornillador principal plano. Saque de la bandeja la máquina lejos bastante para desconectar la negativa y entonces los cables positivos de la batería. La bandeja se puede después inclinar y levantar para quitar la bandeja y la batería enteras de la máquina para el servicio fácil.

⚠ ADVERTENCIA



LOS GASES DE LA BATERÍA PUEDEN ESTALLAR.
- **Chispas, llama y cigarrillos de la subsistencia lejos de la batería.**
- **Para prevenir la EXPLOSIÓN cuando:**

- **INSTALANDO Una BATERÍA NUEVA -- desconecte el cable negativo de la vieja batería primero y conecte con el nuevo último de la batería.**
- **CONECTANDO Un CARGADOR de BATERÍA -- quite la batería del soldador desconectando el cable negativo primero, después abrazadera positiva del cable y de la batería. Al reinstalarse, conecte el último negativo del cable. Subsistencia ventilada bien.**
- **CON Un AUMENTADOR DE PRESIÓN -- conecte el positivo conducen a la batería primero entonces conectan la negativa conducen al cable de batería negativo en el pie del motor.**



- **El ÁCIDO de BATERÍA puede quemarse ojos y la piel. Use los guantes y la protección de ojo y tenga cuidado al trabajar cerca de la batería.**
- **Siga las instrucciones impresas en la batería.**

LIMPIEZA DE LA BATERÍA

Mantenga la batería limpia limpiándola con un paño húmedo cuando es sucio. Si los terminales aparecen corroídos, desconecte los cables de la batería y lave los terminales con una solución del amoníaco o una solución de 1/4 libra (0.1113 kilogramo) del bicarbonato de sosa y de 1 cuarto de galón (0.9461L) de agua. Sea seguro que los enchufes del respiradero de la batería (si está equipado) son apretados de modo que ninguna de la solución incorpore las células.

Después de limpiar, rasante el exterior de la batería, el compartimiento de batería, y alrededores con agua clara. Cubra los terminales de la batería ligeramente con la jalea del petróleo o una grasa non-conductive para retardar la corrosión. Mantenga la batería limpia y la acumulación seca de la humedad en la batería puede conducir a una descarga más rápida y a falta temprana de la batería.

COMPROBACIÓN DEL NIVEL DEL ELECTRÓLITO

Si las células de la batería son bajas, llénelas al cuello del agujero del llenador de agua destilada y recargue. Si una célula es baja, compruebe para saber si hay escapes.

CARGA DE LA BATERÍA

Cuando usted carga, salte, substituya, o conecte de otra manera los cables de la batería con la batería, sea seguro que la polaridad está correcta. La polaridad incorrecta puede dañar el circuito de carga. El terminal VENTAJOSO de la batería de 400 positivos (+) tiene una cubierta terminal roja.

Si usted necesita cargar la batería con un cargador externo, desconecte el cable negativo primero, entonces el cable positivo antes de que usted una el cargador conduzca. Después de que se cargue la batería, vuelva a conectar el cable positivo de la batería primero y el último negativo del cable. La falta de hacer tan puede dar lugar a daño a los componentes internos del cargador.

Siga las instrucciones del fabricante del cargador de batería por ajustes apropiados del cargador y tiempo de carga.

⚠ ADVERTENCIA

- **EL SILENCIADOR PUEDE SER CALIENTE**
- **¡CPERMITA QUE EL MOTOR SE REFRESQUE ANTES DE INSTALAR LOS PARARRAYOS DE LA CHISPA!**
- **¡CPERMITA QUE EL MOTOR SE REFRESQUE ANTES DE INSTALAR LOS PARARRAYOS DE LA CHISPA!**

PARARRAYOS OPCIONALES DE MANTENIMIENTO DE LA CHISPA

Limpie cada 100 horas.

⚠ ADVERTENCIA

MANTENIMIENTO DEL SOLDADOR / DEL GENERADOR

ALMACENAJE: Almacén en áreas protegidas limpias, secas.

LIMPIEZA: Sople fuera del generador y de los controles periódicamente con aire de presión baja. Haga esto por lo menos una vez por semana en áreas particularmente sucias.

RETIRO Y REEMPLAZO DEL CEPILLO: Es normal para que los cepillos y los anillos colectandos usen y obscurezcan levemente. Examine los cepillos cuando un reacondicionamiento del generador es necesario.

⚠ PRECAUCIÓN

- **No procure pulir los anillos colectandos mientras que el motor está funcionando.**

⚠ ADVERTENCIA

- **El servicio y la reparación se deben realizar solamente por el personal entrenado fábrica eléctrica de Lincoln. Las reparaciones desautorizadas realizadas en este equipo pueden dar lugar a peligro al técnico y al maquinista e invalidarán su garantía de la fábrica. Para su seguridad y evitar choque eléctrico, observe por favor todas las notas y precauciones de seguridad.**

PROCEDIMIENTO DE PRUEBA Y DE REAJUSTE DEL RECEPTÁCULO DE GFCI-(CIRCUITO DE TIERRA INTERUPT DE LA AVERÍA)

El receptáculo de GFCI se debe probar correctamente por lo menos una vez que cada mes o siempre que esté disparado. Probar y reajustar correctamente el receptáculo de GFCI:

- Si el receptáculo ha disparado, primero quite cuidadosamente cualquier carga y compruébela para saber si hay daño.
- Si se ha cerrado el equipo, debe ser recomenzado.
- El equipo necesita funcionar a la alta velocidad ociosa y cualquier al ajuste necesario hechos en el panel de control de modo que el equipo esté proporcionando por lo menos 80 voltios a los terminales de la entrada del receptáculo.
- El interruptor para este receptáculo no debe ser disparado. Reajuste en caso de necesidad..
- Empuje el botón del "reset" situado en el receptáculo de GFCI. Esto asegurará la operación normal de GFCI.
- Tape la noche-luz (con un interruptor "CON./DESC.") o el otro producto (tal como una lámpara) en el receptáculo de GFCI y dé vuelta a "on" del producto.
- Empuje el botón de la "prueba" situado en el receptáculo de GFCI. La noche-luz o el otro producto debe ir "off".
- Empuje el botón del "reset", otra vez. La luz o el otro producto debe ir "on" otra vez.

Si la luz o el otro producto sigue siendo "on" cuando se empuja el botón de la "prueba", el GFCI no está trabajando correctamente o ha estado instalado incorrectamente (miswired). Si su GFCI no está trabajando correctamente, entre en contacto con a electricista cualificado, certificado que puede determinar la situación, rewire el GFCI en caso de necesidad o substituyen el dispositivo..

CÓMO UTILIZAR LA GUÍA DE LOCALIZACIÓN DE AVERÍAS

⚠ ADVERTENCIA

El servicio y la reparación sólo debe de ser realizado por Personal Capacitado por la Fábrica Lincoln Electric. Reparaciones no autorizadas llevadas a cabo en este equipo pueden resultar peligrosas para el técnico y el operador de la máquina, e invalidará su garantía de fábrica. Por su seguridad y para evitar una descarga eléctrica, por favor tome en cuenta todas las notas de seguridad y precauciones detalladas a lo largo de este manual.

Esta guía de detección de problemas se proporciona para ayudarle a localizar y a reparar posibles averías de la máquina. Simplemente siga el procedimiento de tres pasos que se da enseguida.

Paso 1. LOCALIZACIÓN DEL PROBLEMA (SÍNTOMA).
Observe debajo de la columna llamada "PROBLEMA (SÍNTOMAS)". Esta columna describe los síntomas posibles que la máquina pueda presentar. Encuentre la lista que describa de la mejor manera el síntoma que la máquina está presentando.

Paso 2. CAUSA POSIBLE.
En la segunda columna llamada "CAUSA POSIBLE" se enumeran los factores que pueden originar el síntoma en la máquina.

Paso 3. ACCIÓN RECOMENDADA
Esta columna proporciona una acción para la Causa Posible, generalmente recomienda que establezca contacto con su Taller de Servicio de Campo Autorizado por Lincoln local.

Si no entiende o no puede llevar a cabo la Acción Recomendada de manera segura, contacte su Taller de Servicio de Campo Lincoln Autorizado

⚠ PRECAUCIÓN

Si por alguna razón usted no entiende los procedimientos de prueba o es incapaz de efectuar las pruebas y reparaciones de manera segura, contacte su **Taller de Servicio de Campo Lincoln Autorizado** para asistencia en la localización de fallas técnicas antes de proceder.



Observe todas las pautas de seguridad detalladas a través de este manual

PROBLEMAS (SÍNTOMAS)	CAUSA POSIBLE	ACCIÓN RECOMENDADA
El daños física o eléctrica importante es evidente.	**1. Entre en contacto con su facilidad autorizada Lincoln local del servicio de campo.**	
El motor "no pondrá".	1. La batería es baja, batería de la carga. 2. Conexiones de cable flojas de la batería. Examine, limpie y apriete los terminales. 3. Motor de arrancador culpable de motor. El contacto autorizó la tienda local del servicio del motor.	
Voluntad "manivela" pero no comienzo del motor.	1. Aprovisione de combustible la válvula apagada en el filtro de combustible principal en la posición de reposo. Abra la posición (vertical) de la válvula de la manija. 2. Filtros de combustible sucio/estorbado. Compruebe y substituya el elemento filtrante principal y/o el filtro de combustible en línea. 3. Fuera del combustible. Llene el tanque y sangre el sistema de carburante. 4. Niveles del aceite y del líquido refrigerador del cheque de la presión de la alta temperatura del líquido refrigerador o del aceite bajo (luces del indictor encendidas). Llene si está requerido. Compruebe para saber si hay la correa de ventilador floja o quebrada. 5. Solenoide culpable de la parada del combustible. Compruebe que esté funcionando el solenoide de la parada tienda autorizada el contacto correctamente y no obligatorio del servicio del motor. 6. Surtidor de gasolina culpable. Compruebe para saber si hay combustible atraviesan los filtros. Entre en contacto con la tienda local autorizada del servicio del motor.	Si todas las áreas posibles recomendadas de la mala regulación se han comprobado y persiste el problema, entre en contacto con su facilidad autorizada Lincoln local del servicio de campo.
El motor cierra abajo poco después comenzar.	1. Aceite del cambio de la presión de la alta temperatura del líquido refrigerador o del aceite bajo (luz del indictor encendida) y filtros y terraplén de aceite al nivel apropiado. Compruebe y llene el nivel del líquido refrigerador. Compruebe para saber si hay la correa de ventilador floja o quebrada. Encienda el motor y busque los escapes. 2. El interruptor de presión del aceite culpable o el otro elemento del motor. El contacto autorizó la tienda local del servicio del motor. 3. Tablero Culpable De Idler/Protection.	

⚠ PRECAUCIÓN

Si por alguna razón usted no entiende los procedimientos de prueba o es incapaz de efectuar las pruebas y reparaciones de manera segura, contacte su **Taller de Servicio de Campo Lincoln Autorizado** para asistencia en la localización de fallas técnicas antes de proceder.



Observe todas las pautas de seguridad detalladas a través de este manual

PROBLEMAS (SÍNTOMAS)	CAUSA POSIBLE	ACCIÓN RECOMENDADA
El motor cierra abajo mientras que bajo carga.	1. Alta temperatura del líquido refrigerador del radiador. Reduzca la carga si está excediendo el grado de la máquina. Agregue el líquido refrigerador al sistema si punto bajo. Limpie las aletas en el radiador si es sucio. Tense la correa de ventilador si es flojo. Quite los objetos que bloquean o cerca de aberturas del producto en ambos lados de la base y agote el extremo (parte posteriora del caso).	Si todas las áreas posibles recomendadas de la mala regulación se han comprobado y persiste el problema, entre en contacto con su facilidad autorizada Lincoln local del servicio de campo.
El motor funciona áspero.	1. Filtros sucios del combustible o de aire. Examine y los filtros de clean/replace según lo necesitado. Examine y los filtros de clean/replace según lo necesitado. 2. Agua en combustible. Si el agua encontró en tanque. El depósito y el repuesio vacíos de gasolina entonces purgan líneas de combustible.	
La batería no permanece cargada. La luz del apuro del alternador del motor está encendido mientras que la máquina está funcionando.	1. Batería culpable. Substituya. 2. Conexiones flojas en la batería o el alternador. Limpie y apriete las conexiones. 3. Alternador del motor o módulo culpable del cargador. Consulte la tienda autorizada del servicio del motor.	
El motor no holgará abajo a la velocidad baja.	1. Un interruptor más ocioso en la alta posición ociosa. Fije el interruptor a auto. 2. Carga externa en el soldador o la potencia auxiliar. Quite todas las cargas externas. 3. Tablero de circuito impreso o solenoide culpable de la rueda loca.	
El motor no irá a arriba ocioso al procurar soldar con autógena.	1. Conexión del plomo del trabajo de los pobres al trabajo. Cerciórese de que abrazadera del trabajo esté conectado firmemente con el metal bajo limpio. 2. El interruptor del "contactor" está en la posición incorrecta. Fije a "soldar con autógena en" al soldar con autógena sin un cable de control. Refiera al capítulo de las operaciones para el uso apropiado de este interruptor. 3. Tablero de circuito impreso culpable. Velocidad ociosa baja fijada al punto bajo.	

⚠ PRECAUCIÓN

Si por alguna razón usted no entiende los procedimientos de prueba o es incapaz de efectuar las pruebas y reparaciones de manera segura, contacte su **Taller de Servicio de Campo Lincoln Autorizado** para asistencia en la localización de fallas técnicas antes de proceder.



Observe todas las pautas de seguridad detalladas a través de este manual

PROBLEMS (SYMPTOMS)	CAUSA POSIBLE	ACCIÓN RECOMENDADA
El motor no irá a arriba ocioso al usar potencia auxiliar.	1. Solenoide culpable de la rueda loca. Compruebe para saber si hay el acoplamiento doblado o el resorte quebrado. 2. Circuito impreso culpable board.(Control o rueda loca).	Si todas las áreas posibles recomendadas de la mala regulación se han comprobado y persiste el problema, entre en contacto con su facilidad autorizada Lincoln local del servicio de campo.
El motor no irá a la autógena inferior arriba ociosa o al cargamento auxiliar.	1. Solenoide culpable de la rueda loca. Compruebe para saber si hay el acoplamiento doblado o el resorte quebrado. 2. Circuito impreso culpable board.(Control o rueda loca).	
El motor no desarrolla plenos poderes. El motor funciona áspero.	1. El filtro de combustible estorbó, substituye. 2. El filtro de aire estorbó, limpia o substituye. 3. La alta marcha lenta que fija incorrecta, comprueba y ajusta si está requerida. 4. Válvulas fuera del ajuste. 5. Combustible contaminado con agua o el sedimento. Compruebe el pre-filtro del combustible y vacie del agua, sistema de carburante de corrimiento. Substituya el combustible en tanque si está necesitado.	
El motor no irá a arriba ocioso al procurar soldar con autógena o con potencia auxiliar. El cambiar a la alta marcha lenta manual no trabaja.	1. Resorte quebrado en el solenoide ocioso, el atascamiento del acoplamiento del solenoide, tablero de circuito impreso culpable (control o rueda loca), velocidad ociosa baja fijó demasiado bajo en el solenoide ocioso.	
El motor no apagará.	1. Aprovisione de combustible el solenoide de la parada que no funciona correctamente/el atascamiento del acoplamiento. Pare el motor por la válvula de interrupción situada en el filtro de combustible principal. Entre en contacto con la tienda local autorizada del servicio del motor.	
El motor no desarrolla plenos poderes. Autógena baja y salida auxiliar. El motor funciona áspero.	1. Filtro de combustible dirty/clogged. Substituya. 2. Filtro de aire dirty/clogged. Substituya El Elemento Del Filtro De Aire. 3. Injector(s) ensuciado del combustible. El contacto autorizó la tienda del servicio del motor. 4. Combustible contaminado con agua. Compruebe el separador de agua para saber si hay agua. Limpie y substituya según lo necesitado. Substituya el combustible en tanque. 5. Manguera de combustible agrietada o floja. Substituya la manguera y apriete las abrazaderas. 6. Válvulas fuera del ajuste. El contacto autorizó la tienda local del servicio del motor.	

⚠ PRECAUCIÓN

Si por alguna razón usted no entiende los procedimientos de prueba o es incapaz de efectuar las pruebas y reparaciones de manera segura, contacte su **Taller de Servicio de Campo Lincoln Autorizado** para asistencia en la localización de fallas técnicas antes de proceder.



Observe todas las pautas de seguridad detalladas a través de este manual

PROBLEMS (SYMPTOMS)	CAUSA POSIBLE	ACCIÓN RECOMENDADA
Ninguna salida de energía de la soldadura.	1. Conexión del plomo del trabajo de los pobres al trabajo. Cerciórese de que abrazadera del trabajo esté conectado firmemente con el metal bajo limpio. 2. "los terminales de la autógena" cambian en la posición incorrecta. Ponga el oldadorinterruptor en "terminales de la autógena en" la posición al soldar con autógena sin el cable de control. 3. Alternador culpable del tablero o del soldador de circuito impreso.	Si todas las áreas posibles recomendadas de la mala regulación se han comprobado y persiste el problema, entre en contacto con su facilidad autorizada Lincoln local del servicio de campo.
El soldador ha hecho salir solamente ningún control.	1. Conexión de cable pobre de remote/control a los 6-pernos o al 14-perno conectador. Compruebe las conexiones. 2. Cable alejado culpable o alimentador del alambre o cable de alimentación culpable del alambre. Substituya en caso de necesidad. 3. Potenciómetro culpable del control o Circuitboard impreso.	
El alimentador del alambre no trabaja cuando el cable de control está conectado con 14 el perno conectador.	1. Interruptor de la energía del alimentador del alambre abierto. Compruebe los cubiletes 42V y 120V y reajústelos si está disparado. 2. Cable de control culpable. Repare o substituya el cable. 3. Alimentador culpable del alambre. Substituya el alimentador del alambre.	
Ninguna potencia auxiliar.	1. El receptáculo de Interupt del circuito de la avería de GFCI(Interupt de tierra del circuito de la avería) pudo haber disparado. Siga "el procedimiento de prueba y de reajuste del receptáculo de Interupt del circuito de la avería de GFCI(Interupt de tierra del circuito de la avería)" en la sección del MANTENIMIENTO de este manual. 2. Conexiones culpables a los receptáculos auxiliares. Compruebe las conexiones. 3. Alternador culpable del tablero o del soldador de circuito impreso.	

⚠ PRECAUCIÓN

Si por alguna razón usted no entiende los procedimientos de prueba o es incapaz de efectuar las pruebas y reparaciones de manera segura, contacte su **Taller de Servicio de Campo Lincoln Autorizado** para asistencia en la localización de fallas técnicas antes de proceder.



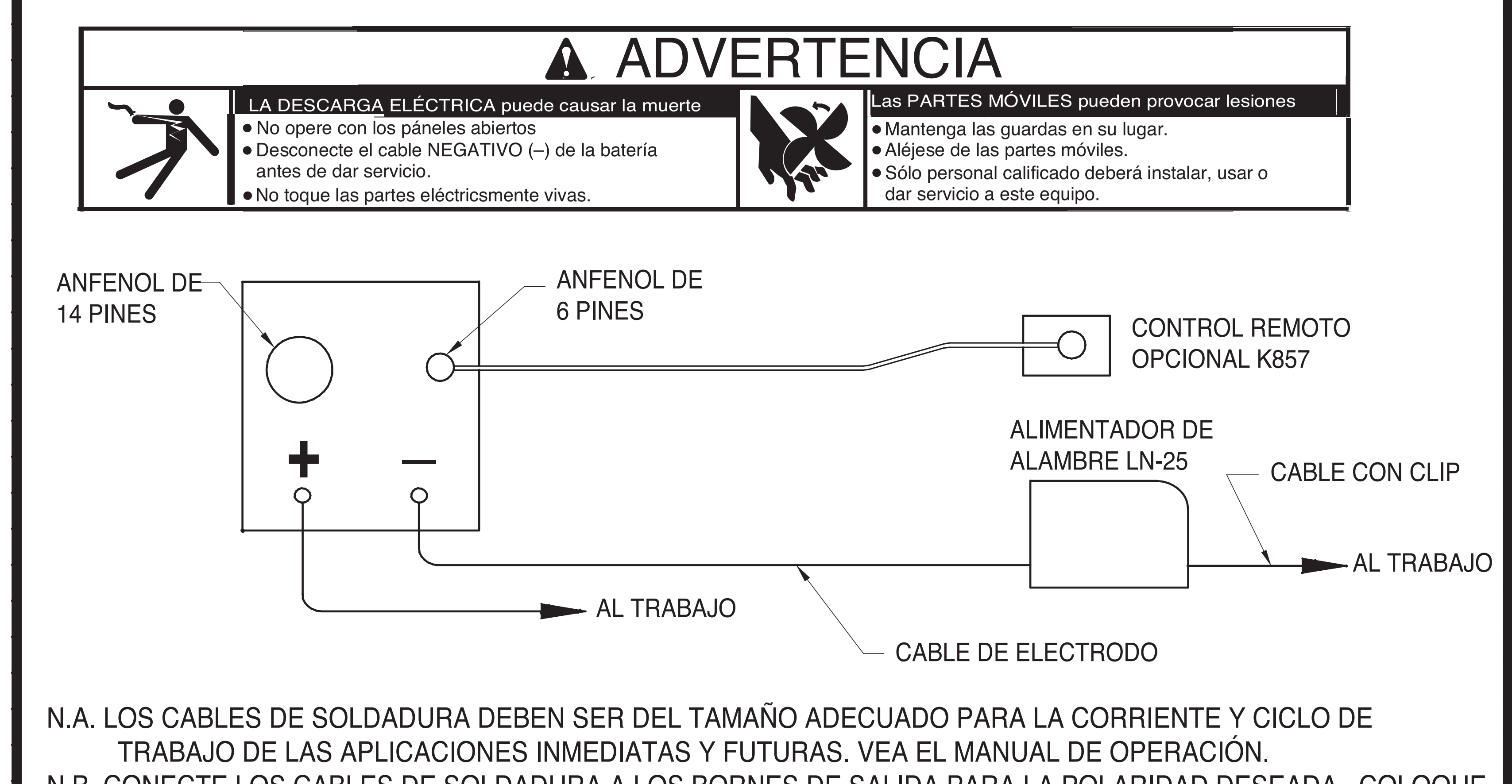
Observe todas las pautas de seguridad detalladas a través de este manual

PROBLEMAS (SÍNTOMAS)	CAUSA POSIBLE	ACCIÓN RECOMENDADA
El arco de la soldadura es "frío." El arco de la soldadura no es estable ni es satisfactorio el motor funciona normalmente. La potencia auxiliar es normal.	1. Cerciórese de que el interruptor de selector de MODO esté en la posición correcta para el proceso que es utilizado. (por ejemplo, Voltaje-Alambre, PIPA constantes, Current-STICK constante.) 2. Se cerciora de el electrodo (alambre, gas, voltaje, los etc actuales.) está correcto para el proceso que es utilizado. 3. Compruebe para saber si hay conexiones flojas o culpables en las conexiones de los terminales de salida de la autógena y de cable de la soldadura. 4. Los cables de la soldadura pueden ser demasiado largos o en espiral, causando una caída de voltaje excesiva. 5. Tablero De Control Culpable.	Si todas las áreas posibles recomendadas de la mala regulación se han comprobado y persiste el problema, entre en contacto con su facilidad autorizada Lincoln local del servicio de campo.
Ninguna salida en modo de la pipa. Las luces	1. Cerciórese de que interruptor a palanca CON./DESC. de VRD esté en la posición de "off". 2. Los pobres trabajan la conexión del plomo al trabajo. Cerciórese de que abrazadera del trabajo esté conectado firmemente con el metal bajo limpio. 3. "los terminales de la autógena" cambian en la posición incorrecta. Ponga el interruptor en "terminales de la autógena en" la posición al soldar con autógena sin el cable de control. 4. Alternador culpable del tablero o del soldador de circuito impreso.	
VRD no se encienden para arriba.	1. Asegure el interruptor CON./DESC. de VRD está en la posición de "on". 2. Si es la luz queme, substituya ambas luces de VRD. 3. Tablero de circuito impreso de OCV(Open del circuito del indicador culpable del voltaje).	

⚠ PRECAUCIÓN

Si por alguna razón usted no entiende los procedimientos de prueba o es incapaz de efectuar las pruebas y reparaciones de manera segura, contacte su **Taller de Servicio de Campo Lincoln Autorizado** para asistencia en la localización de fallas técnicas antes de proceder.

DIAGRAMA DE CONEXIÓN DE SOLDADORAS DE MOTOR DE COMBUSTIÓN INTERNA LN-25 A TRAVÉS DEL ARCO CON CONTROL REMOTO OPCIONAL K857



N.A. LOS CABLES DE SOLDADURA DEBEN SER DEL TAMAÑO ADECUADO PARA LA CORRIENTE Y CICLO DE TRABAJO DE LAS APLICACIONES INMEDIATAS Y FUTURAS. VEA EL MANUAL DE OPERACIÓN.

N.B. CONECTE LOS CABLES DE SOLDADURA A LOS BORNES DE SALIDA PARA LA POLARIDAD DESEADA. COLOQUE EL INTERRUPTOR DE VOLTÍMETRO DEL ALIMENTADOR DE ALAMBRE EN TAL FORMA QUE IGUALE LA POLARIDAD DEL CABLE DEL ELECTRODO.

N.C. COLOQUE EL INTERRUPTOR DE MODO EN LA POSICIÓN "CV-WIRE"

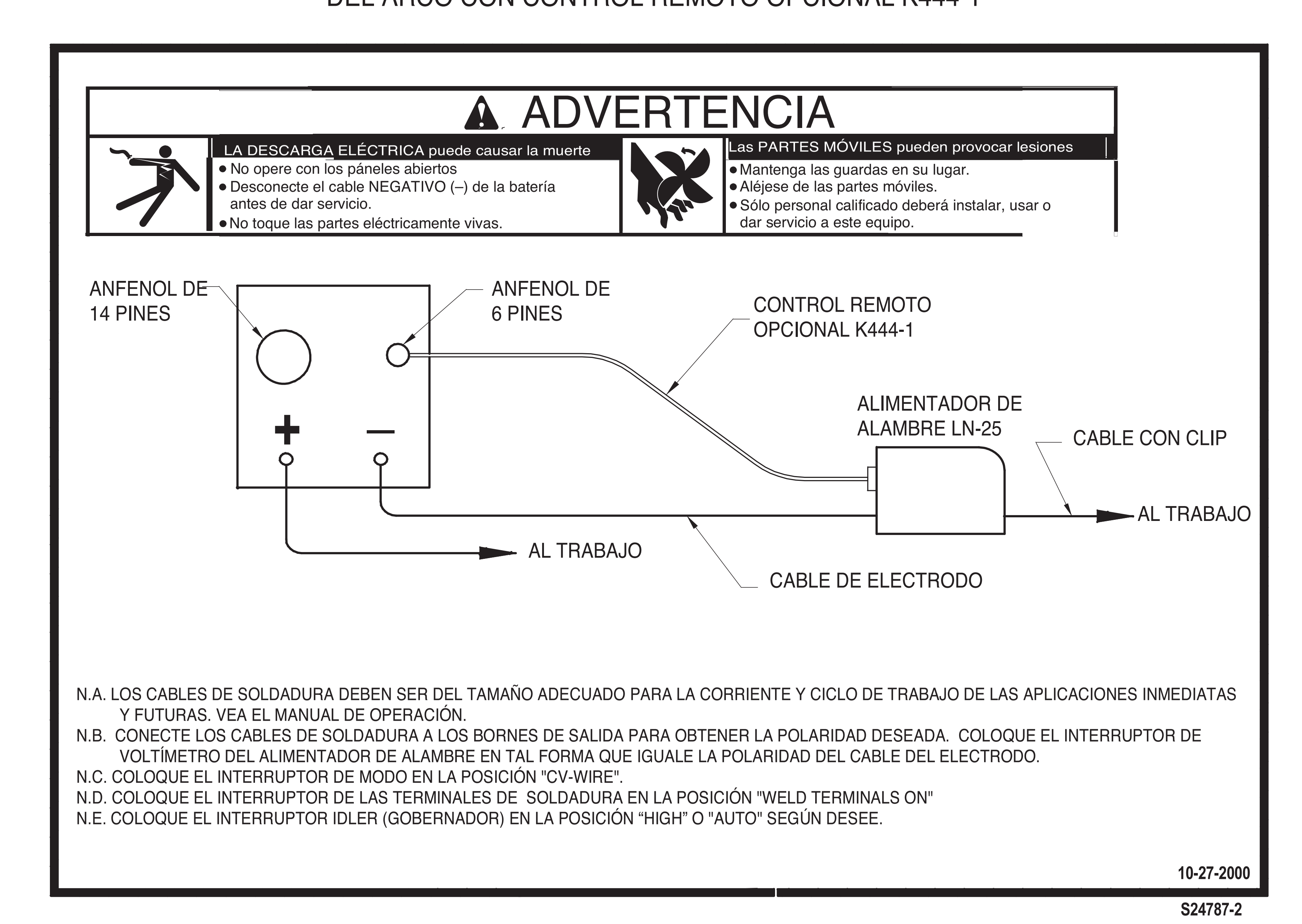
N.D. COLOQUE EL INTERRUPTOR DE TERMINALES DE SOLDADURA EN LA POSICIÓN "WELD TERMINALS ON"

N.E. COLOQUE EL INTERRUPTOR IDLER (GOBERNADOR) EN LA POSICIÓN "HIGH" O "AUTO" SEGÚN DESEE.

10-27-2000

S24787-1

DIAGRAMA DE CONEXIÓN DE SOLDADORAS DE MOTOR DE COMBUSTIÓN INTERNA LN-25 A TRAVÉS DEL ARCO CON CONTROL REMOTO OPCIONAL K444-1



N.A. LOS CABLES DE SOLDADURA DEBEN SER DEL TAMAÑO ADECUADO PARA LA CORRIENTE Y CICLO DE TRABAJO DE LAS APLICACIONES INMEDIATAS Y FUTURAS. VEA EL MANUAL DE OPERACIÓN.

N.B. CONECTE LOS CABLES DE SOLDADURA A LOS BORNES DE SALIDA PARA OBTENER LA POLARIDAD DESEADA. COLOQUE EL INTERRUPTOR DE VOLTÍMETRO DEL ALIMENTADOR DE ALAMBRE EN TAL FORMA QUE IGUALE LA POLARIDAD DEL CABLE DEL ELECTRODO.

N.C. COLOQUE EL INTERRUPTOR DE MODO EN LA POSICIÓN "CV-WIRE".

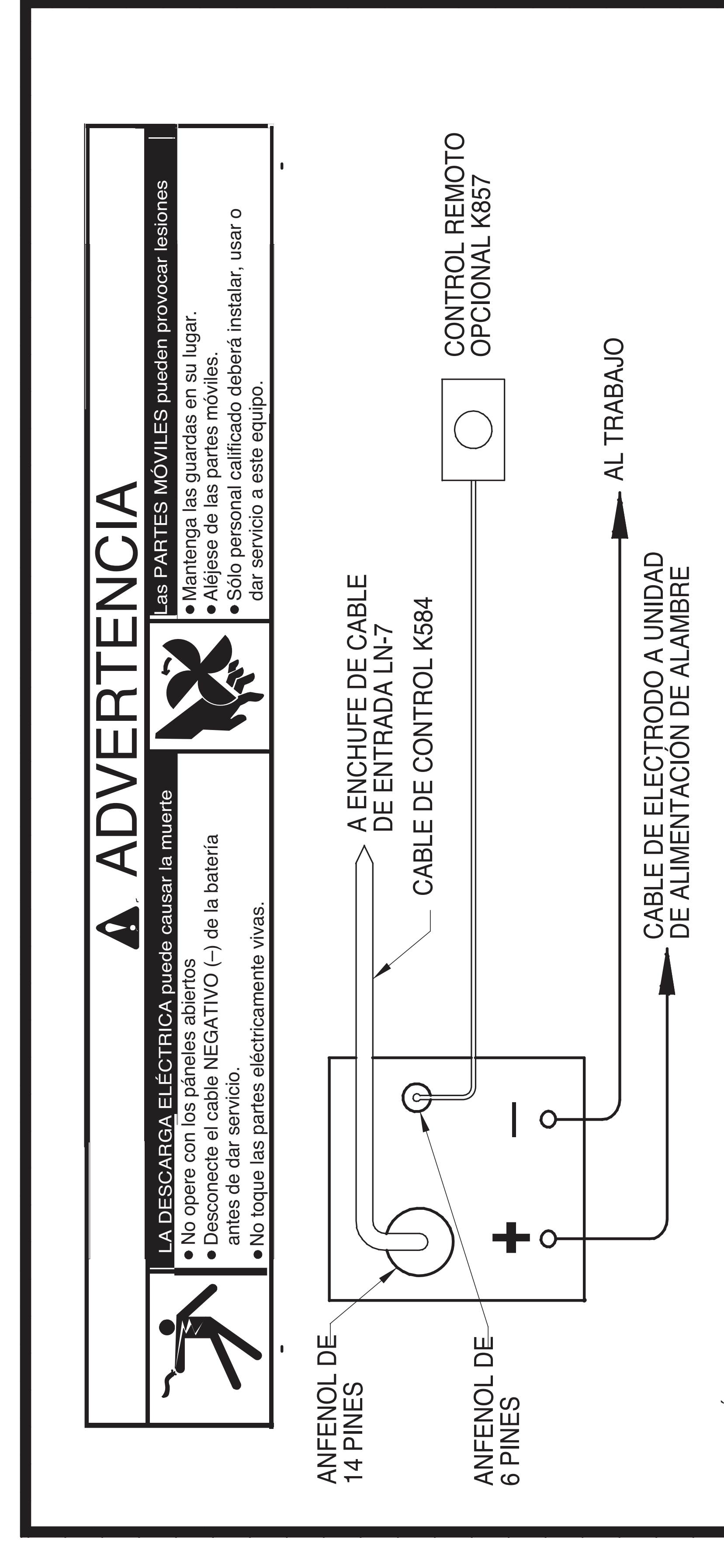
N.D. COLOQUE EL INTERRUPTOR DE LAS TERMINALES DE SOLDADURA EN LA POSICIÓN "WELD TERMINALS ON"

N.E. COLOQUE EL INTERRUPTOR IDLER (GOBERNADOR) EN LA POSICIÓN “HIGH” O "AUTO" SEGÚN DESEE.

10-27-2000

S24787-2

DIAGRAMA DE CONEXIÓN DE SOLDADORAS DE MOTOR DE COMBUSTIÓN INTERNA/LN-7



PRECAUCIÓN:
CUALQUIER INCREMENTO DE LAS RPM DE ALTA VELOCIDAD DEL MOTOR A TRAVÉS DE CAMBIAR LA CONFIGURACIÓN DEL GOBERNADOR O ANULANDO EL ENLACE REGULADOR, PROVOCARÁ UN AUMENTO EN EL VOLTAJE DE CA DEL ALIMENTADOR DE ALAMBRE, LO QUE PUEDE DAÑAR AL CIRCUITO DE CONTROL. LA CONFIGURACIÓN DEL GOBERNADOR DEL MOTOR ESTÁ PREESTABLECIDA DE FÁBRICA – NO AJUSTE LAS ESPECIFICACIONES DE RPM ANTERIORES ENUMERADAS EN EL MANUAL DE OPERACIÓN DE LA SOLDADORA DE MOTOR DE COMBUSTIÓN INTERNA.

N.A. LOS CABLES DE SOLDADURA DEBEN SER DEL TAMAÑO ADECUADO PARA LA CORRIENTE Y CICLO DE TRABAJO DE LAS APLICACIONES INMEDIATAS Y FUTURAS. VEA EL MANUAL DE OPERACIÓN.
N.B. CONECTE LOS CABLES DE SOLDADURA A LOS BORNES DE SALIDA PARA OBTENER LA POLARIDAD DESEADA. COLOQUE EL INTERRUPTOR DE VOLTÍMETRO DEL ALIMENTADOR DE ALAMBRE EN TAL FORMA QUE IGUALE LA POLARIDAD DEL CABLE DEL ELECTRODO.
N.C. COLOQUE EL INTERRUPTOR DE MODO EN LA POSICIÓN “CV-WIRE”.
N.D. COLOQUE EL INTERRUPTOR IDLER (GOBERNADOR) EN LA POSICIÓN “HIGH”.

10-27-2000

S24787-4

DIAGRAMA DE CONEXIÓN DE SOLDADORAS DE MOTOR DE COMBUSTIÓN INTERNA LN-742

⚠ ADVERTENCIA

LA DESCARGA ELÉCTRICA puede causar la muerte

- No opere con los páneles abiertos
- Desconecte el cable NEGATIVO (–) de la batería antes de dar servicio.
- No toque las partes eléctricamente vivas.

Las PARTES MÓVILES pueden provocar lesiones

- Mantenga las guardas en su lugar.
- Aléjese de las partes móviles.
- Sólo personal calificado deberá instalar, usar o dar servicio a este equipo.

ANFENOL DE 14 PINES

A ENCHUFE DE CABLE DE ENTRADA LN-742

CABLE DE CONTROL K592

\+ –

AL TRABAJO

CABLE DE ELECTRODO A UNIDAD DE ALIMENTACIÓN DE ALAMBRE

PRECAUCIÓN:
CUALQUIER INCREMENTO DE LAS RPM DE ALTA VELOCIDAD DEL MOTOR A TRAVÉS DE CAMBIAR LA CONFIGURACIÓN DEL GOBERNADOR O ANULANDO EL ENLACE REGULADOR, PROVOCARÁ UN AUMENTO EN EL VOLTAJE DE CA DEL ALIMENTADOR DE ALAMBRE, LO QUE PUEDE DAÑAR AL CIRCUITO DE CONTROL. LA CONFIGURACIÓN DEL GOBERNADOR DEL MOTOR ESTÁ PREESTABLECIDA DE FÁBRICA – NO AJUSTE LAS ESPECIFICACIONES DE RPM ANTERIORES ENUMERADAS EN EL MANUAL DE OPERACIÓN DE LA SOLDADORA DE MOTOR DE COMBUSTIÓN INTERNA.

N.A. LOS CABLES DE SOLDADURA DEBEN SER DEL TAMAÑO ADECUADO PARA LA CORRIENTE Y CICLO DE TRABAJO DE LAS APLICACIONES INMEDIATAS Y FUTURAS. VEA EL MANUAL DE OPERACIÓN.
N.B. CONECTE LOS CABLES DE SOLDADURA A LOS BORNES DE SALIDA PARA OBTENER LA POLARIDAD DESEADA. COLOQUE EL INTERRUPTOR DE VOLTÍMETRO DEL ALIMENTADOR DE ALAMBRE EN TAL FORMA QUE IGUALE LA POLARIDAD DEL CABLE DEL ELECTRODO.
N.C. COLOQUE EL INTERRUPTOR DE MODO EN LA POSICIÓN “CV-WIRE”.
N.D. COLOQUE EL INTERRUPTOR DE TERMINALES DE SOLDADURA EN LA POSICIÓN "REMOTELY CONTROLLED".
N.D. COLOQUE EL INTERRUPTOR IDLER (GOBERNADOR) EN LA POSICIÓN “HIGH” O "AUTO" SEGÚN DESEE.

10-27-2000

S24787-5



DIAGRAMA DE CONEXIÓN DE SOLDADORAS DE MOTOR DE COMBUSTIÓN INTERNA LN-8

ADVERTENCIA

LA DESCARGA ELÉCTRICA puede causar la muerte
- No opere con los páneles abiertos
- Desconecte el cable NEGATIVO (–) de la batería antes de dar servicio.
- No toque las partes eléctricamente vivas.

Las PARTES MÓVILES pueden provocar lesiones
- Mantenga las guardas en su lugar.
- Aléjese de las partes móviles.
- Sólo personal calificado deberá instalar, usar o dar servicio a este equipo.

ANFENOL DE 14 PINES

A ENCHUFE DE CABLE DE ENTRADA LN-8

CABLE DE CONTROL K595

+

–

AL TRABAJO

CABLE DE ELECTRODO A UNIDAD DE ALIMENTACIÓN DE ALAMBRE

PRECAUCIÓN:

CUALQUIER INCREMENTO DE LAS RPM DE ALTA VELOCIDAD DEL MOTOR A TRAVÉS DE CAMBIAR LA CONFIGURACIÓN DEL GOBERNADOR O ANULANDO EL ENLACE REGULADOR, PROVOCARÁ UN AUMENTO EN EL VOLTAJE DE CA DEL ALIMENTADOR DE ALAMBRE, LO QUE PUEDE DAÑAR AL CIRCUITO DE CONTROL. LA CONFIGURACIÓN DEL GOBERNADOR DEL MOTOR ESTÁ PREESTABLECIDA DE FÁBRICA – NO AJUSTE LAS ESPECIFICACIONES DE RPM ANTERIORES ENUMERADAS EN EL MANUAL DE OPERACIÓN DE LA SOLDADORA DE MOTOR DE COMBUSTIÓN INTERNA.

N.A. LOS CABLES DE SOLDADURA DEBEN SER DEL TAMAÑO ADECUADO PARA LA CORRIENTE Y CICLO DE TRABAJO DE LAS APLICACIONES INMEDIATAS Y FUTURAS. VEA EL MANUAL DE OPERACIÓN.

N.B. CONECTE LOS CABLES DE SOLDADURA A LOS BORNES DE SALIDA PARA OBTENER LA POLARIDAD DESEADA. COLOQUE EL INTERRUPTOR DE VOLTÍMETRO DEL ALIMENTADOR DE ALAMBRE EN TAL FORMA QUE IGUALE LA POLARIDAD DEL CABLE DEL ELECTRODO.

N.C. COLOQUE EL INTERRUPTOR IDLER (GOBERNADOR) EN LA POSICIÓN “HIGH”.

4-14-2000

S24787-6



DIAGRAMA DE CONEXIÓN DE SOLDADORAS DE MOTOR DE COMBUSTIÓN INTERNA AL ADAPTADOR DEL CABLE DE CONTROL K867

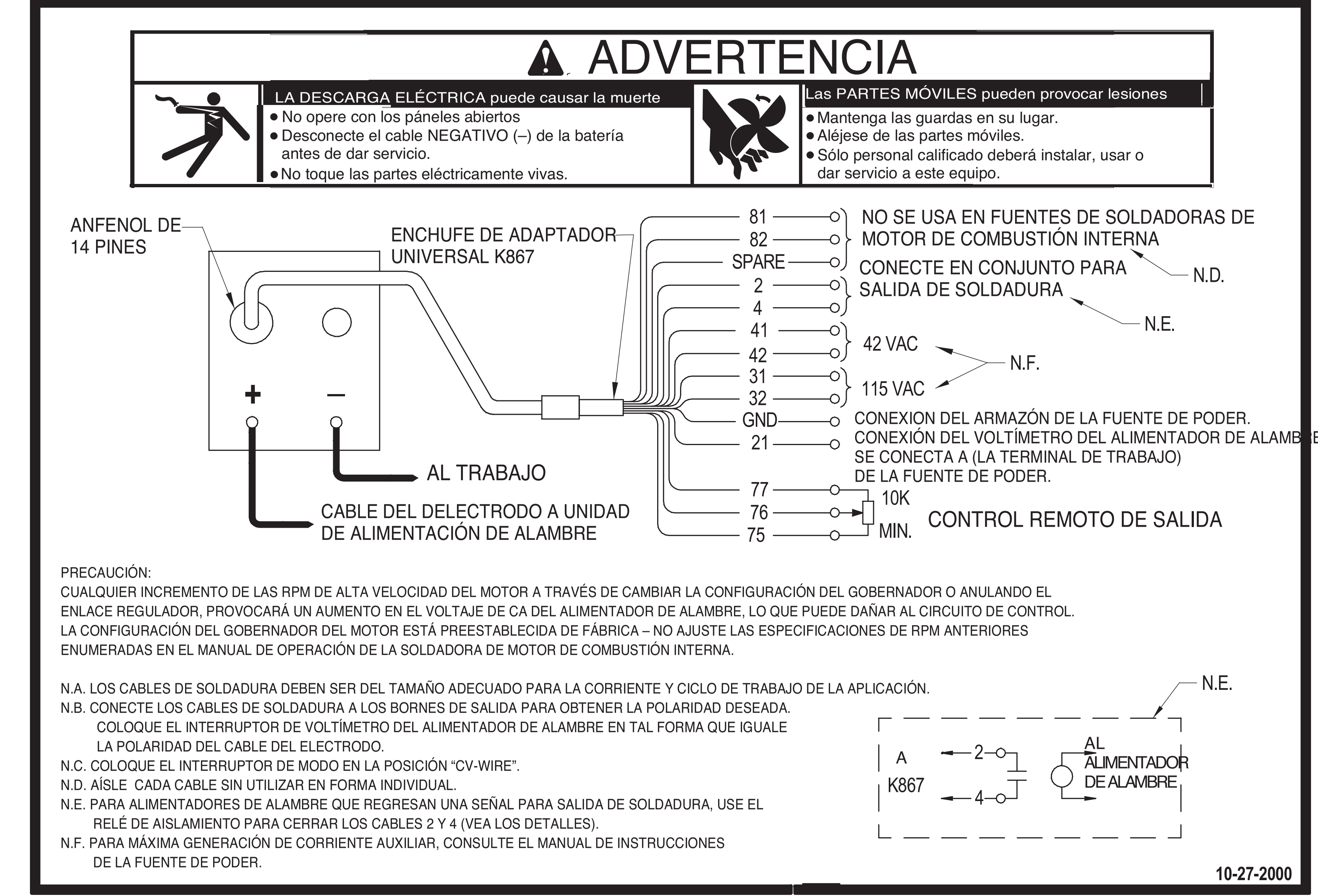


DIAGRAMA DE CONEXIÓN DE ANTORCHA SPOOL GUN DE SOLDADORAS DE MOTOR DECOMBUSTIÓN INTERNA/K691-10 / K488 / K487

⚠ ADVERTENCIA

LA DESCARGA ELÉCTRICA puede causar la muerte

- No opere con los páneles abiertos
- Desconecte el cable NEGATIVO (–) de la batería antes de dar servicio.
- No toque las partes eléctricamente vivas.

Las PARTES MÓVILES pueden provocar lesiones

- Mantenga las guardas en su lugar.
- Aléjese de las partes móviles.
- Sólo personal calificado deberá instalar, usar o dar servicio a este equipo.

115V RECEPTACLE

RANGER

RECEPTÁCULO DE 14 PINES PARA ALIMENTADOR DE ALAMBRE

MÓDULO DE CONTROL K488 SG

ANTORCHA SPOOL GUN K487-25

RECEPTÁCULO DE 6 PINES PARA REMOTO

CABLE DE ENTRADA K691-10

\+ –

AL TRABAJO

CABLE DE ELECTRODO A MÓDULO DE CONTROL

PRECAUCIÓN: ASEGÚRESE DE QUE EL INTERRUPTOR DE MODO DEL MÓDULO DE CONTROL ESTÉ EN LA POSICIÓN “LINCOLN” (CIERRE DEL CONTACTO) ANTES DE INTENTAR OPERAR ESTE MÓDULO. UNA POSICIÓN INCORRECTA DEL INTERRUPTOR PODRÍA RESULTAR EN DAÑOS AL MÓDULO DE CONTROL Y/O FUENTE DE PODER.

CUALQUIER INCREMENTO DE LAS RPM DE ALTA VELOCIDAD DEL MOTOR A TRAVÉS DE CAMBIAR LA CONFIGURACIÓN DEL GOBERNADOR O ANULANDO EL ENLACE REGULADOR, PROVOCARÁ UN AUMENTO EN EL VOLTAJE DE CA DEL ALIMENTADOR DE ALAMBRE, LO QUE PUEDE DAÑAR AL CIRCUITO DE CONTROL. LA CONFIGURACIÓN DEL GOBERNADOR DEL MOTOR ESTÁ PREESTABLECIDA DE FÁBRICA – NO AJUSTE LAS ESPECIFICACIONES DE RPM ANTERIORES ENUMERADAS EN EL MANUAL DE OPERACIÓN DE LA SOLDADORA DE MOTOR DE COMBUSTIÓN INTERNA.

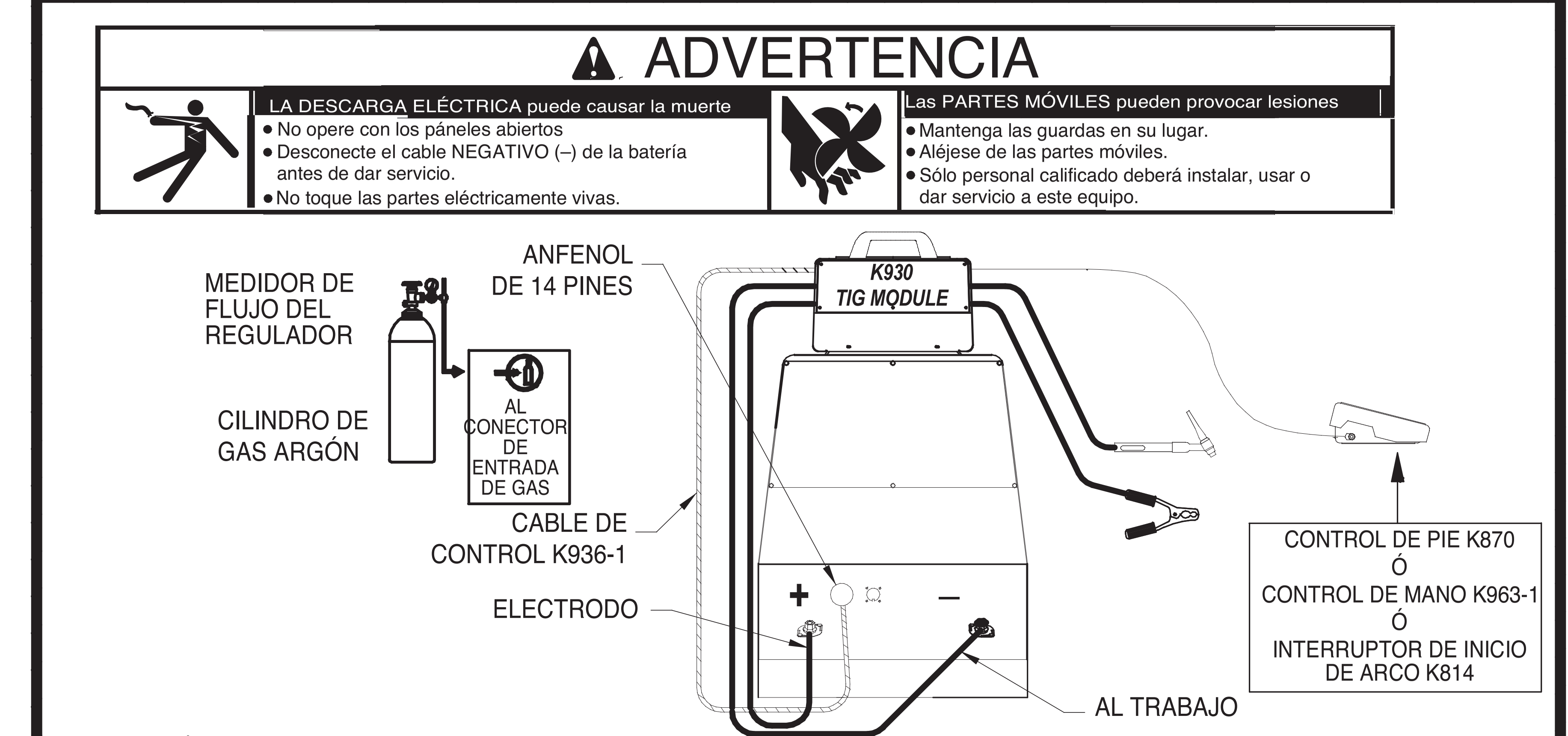
N.A. LOS CABLES DE SOLDADURA DEBEN SER DEL TAMAÑO ADECUADO PARA LA CORRIENTE Y CICLO DE TRABAJO DE LA APLICACIÓN.
N.B. CONECTE LOS CABLES DE SOLDADURA A LOS BORNES DE SALIDA PARA OBTENER LA POLARIDAD DESEADA.
N.C. COLOQUE EL INTERRUPTOR DE MODO EN LA POSICIÓN “CV-WIRE”. COLOQUE EL INTERRUPTOR DE TERMINALES DE SOLDADURA EN LA POSICIÓN “REMOTELY CONTROLLED”
N.D. COLOQUE EL INTERRUPTOR IDLER (GOBERNADOR) EN LA POSICIÓN “HIGH”.

10-27-2000

S24787-8



DIAGRAMA DE CONEXIÓN DE SOLDADORAS DE MOTOR DE COMBUSTIÓN INTERNA / MÓDULO TIG K930



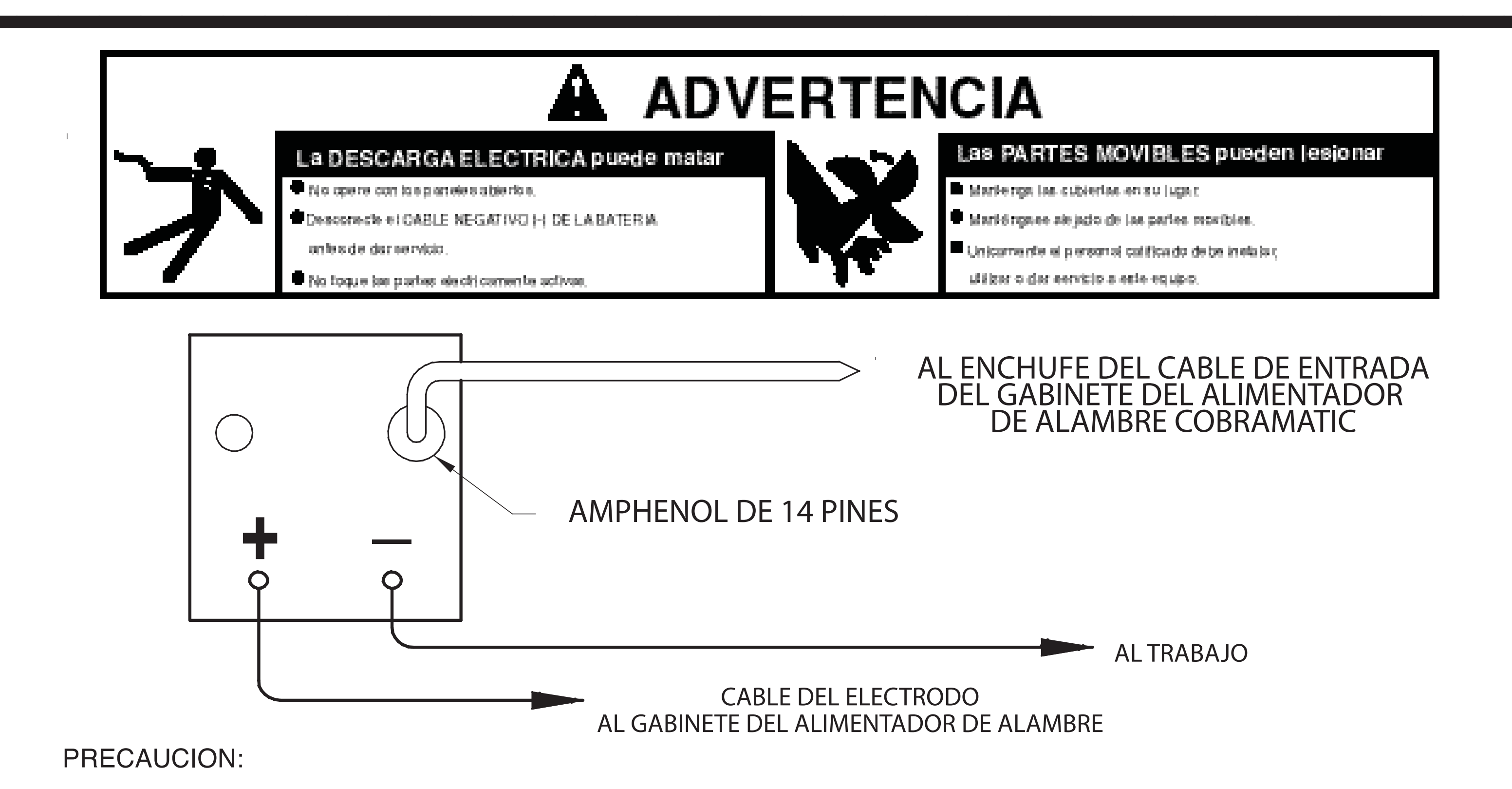
PRECAUCIÓN:
CUALQUIER INCREMENTO DE LAS RPM DE ALTA VELOCIDAD DEL MOTOR A TRAVÉS DE CAMBIAR LA CONFIGURACIÓN DEL GOBERNADOR O ANULANDO EL ENLACE REGULADOR, PROVOCARÁ UN AUMENTO EN EL VOLTAJE DE CA DEL ALIMENTADOR DE ALAMBRE, LO QUE PUEDE DAÑAR AL CIRCUITO DE CONTROL. LA CONFIGURACIÓN DEL GOBERNADOR DEL MOTOR ESTÁ PREESTABLECIDA DE FÁBRICA – NO AJUSTE LAS ESPECIFICACIONES DE RPM ANTERIORES ENUMERADAS EN EL MANUAL DE OPERACIÓN DE LA SOLDADORA DE MOTOR DE COMBUSTIÓN INTERNA.

N.A. LOS CABLES DE SOLDADURA DEBEN SER DEL TAMAÑO ADECUADO PARA LA CORRIENTE Y CICLO DE TRABAJO DE LAS APLICACIONES INMEDIATAS Y FUTURAS. VEA EL MANUAL DE OPERACIÓN.
N.B. CONECTE LOS CABLES DE SOLDADURA A LOS BORNES DE SALIDA PARA OBTENER LA POLARIDAD DESEADA.
N.C. COLOQUE EL INTERRUPTOR DE MODO EN LA POSICIÓN “TIG”.
N.D. COLOQUE EL INTERRUPTOR DE CONTROL DE SALIDA EN LA POSICIÓN "REMOTE CONTROL"
N.D. COLOQUE EL INTERRUPTOR IDLER (GOBERNADOR) EN LA POSICIÓN “HIGH” O "AUTO" SEGÚN DESEE.

10-27-2000

S24787-9

SOLDADORES DEL MOTOR/ K1587-1 COBRAMATIC DIAGRAMA DE CONEXIÓN

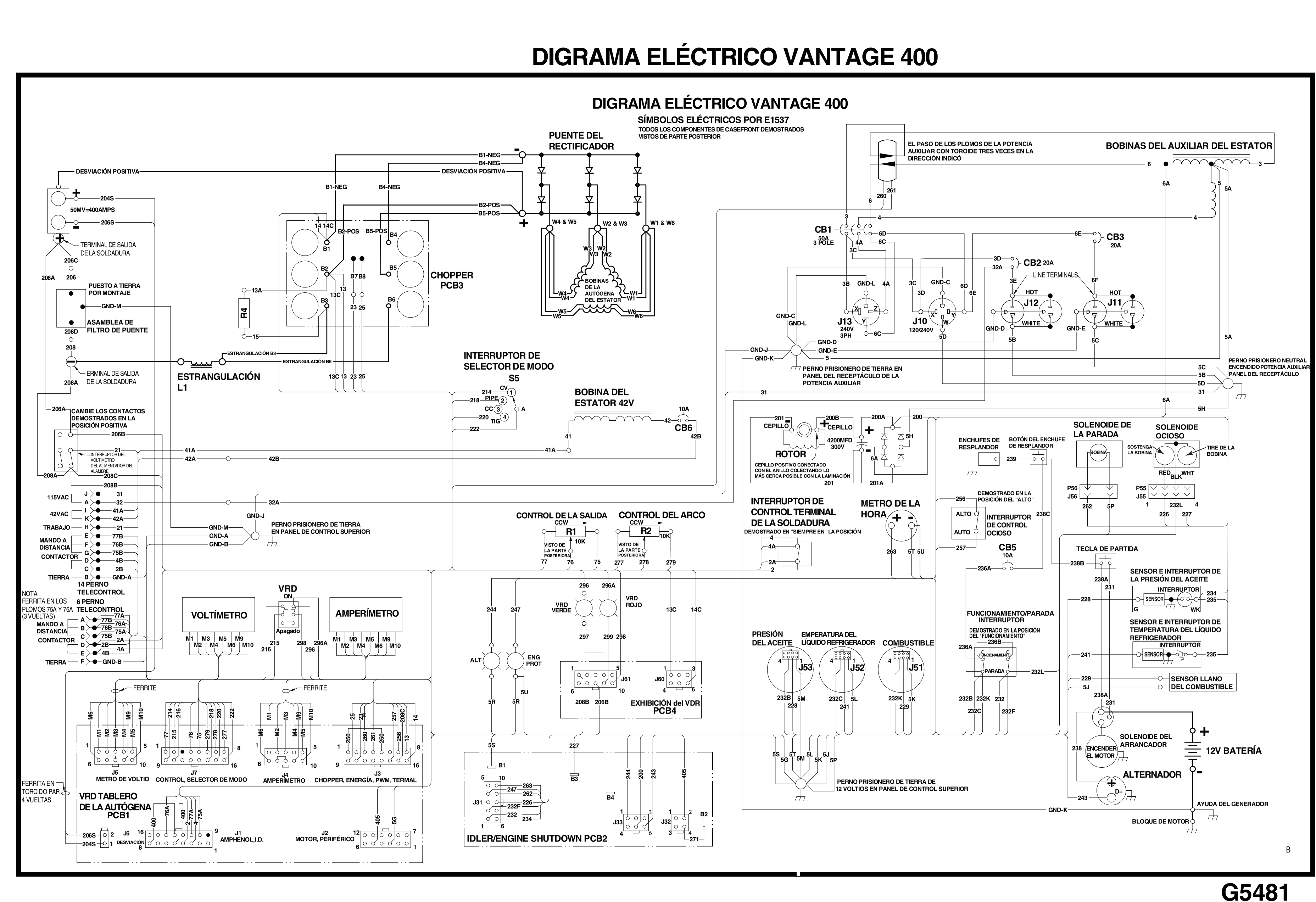


PRECAUCION:

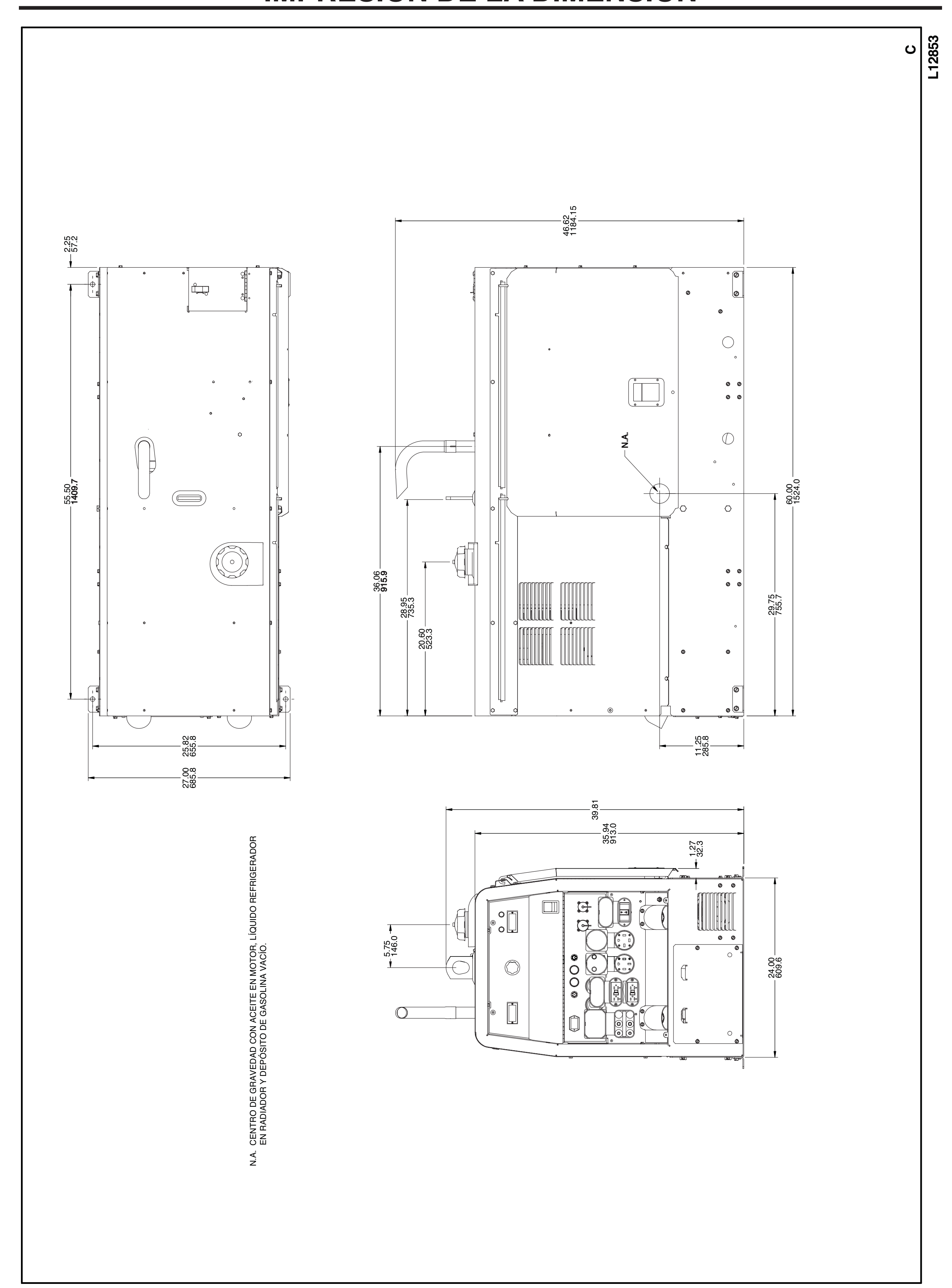
CUALQUIER INCREMENTO EN LAS RPM DEL MOTOR EN VELOCIDAD ALTA CAMBIANDO LA PROGRAMACION DEL GOBERNADOR O ANULANDO EL ENLACE DE LA MARIPOSA OCASIONARA UN INCREMENTO EN EL VOLTAJE DEL ALIMENTADOR DE ALAMBRE DE CA, EL CUAL PUEDE DAÑAR EL CIRCUITO DE CONTROL. LA PROGRAMACION DEL GOBERNADOR DEL MOTOR SE ESTABLECE EN LA FABRICA- NO HAGA AJUSTES DE RPM POR ENCIMA DE LAS ESPECIFICACIONES QUE SE ENUMERAN EN EL MANUAL DE OPERACION DE LA SOLDADORA DE MOTOR.

N.A. LOS CABLES DE SOLDADURA DEBEN TENER LA CAPACIDAD ADECUADA PARA LA CORRIENTE Y CICLO DE TRABAJO DE APLICACIONES INMEDIATAS Y FUTURAS. VER EL MANUAL DE OPERACION.
N.B. ESTABLEZCA EL VOLTIMETRO DEL ALIMENTADOR DE ALAMBRE EN LA POSICION “+”, LA FUNCION POSA-INICIO NO OPERARA A MENOS DE QUE ESTE INTERRUPTOR SE ESTABLEZCA PARA SELECCIONAR LA POLARIDAD DEL CABLE DEL ELECTRODO.
N.C. COLOQUE EL INTERRUPTOR DE MODO EN LA POSICION “CV-WIRE”.

S24787-10



NOTA: Este diagrama es sólo para referencia. Tal vez no sea exacto para todas las máquinas que cubre este manual. El diagrama específico para un código particular está pegado dentro de la máquina en uno de los páneles de la cubierta. Si el diagrama es ilegible, escriba al Departamento de Servicio para un reemplazo. Proporcione el número de código del equipo.


C
L12853
2.25
57.2
55.50
1409.7
25.82
655.8
27.00
685.8
46.62
1184.15
N.A.
36.06
915.9
28.95
735.3
20.60
523.3
60.00
1524.0
29.75
755.7
11.25
285.8
39.81
35.94
913.0
1.27
32.3
5.75
146.0
24.00
609.6
N.A. CENTRO DE GRAVEDAD CON ACEITE EN MOTOR, LÍQUIDO REFRIGERADOR
EN RADIADOR Y DEPÓSITO DE GASOLINA VACÍO.

WARNING	● Do not touch electrically live parts or electrode with skin or wet clothing. ● Insulate yourself from work and ground.	● Keep flammable materials away.	● Wear eye, ear and body protection.
Spanish **AVISO DE PRECAUCION**	● No toque las partes o los electrodos bajo carga con la piel o ropa mojada. ● Aislese del trabajo y de la tierra.	● Mantenga el material combustible fuera del área de trabajo.	● Protéjase los ojos, los oídos y el cuerpo.
French **ATTENTION**	● Ne laissez ni la peau ni des vêtements mouillés entrer en contact avec des pièces sous tension. ● Isolez-vous du travail et de la terre.	● Gardez à l'écart de tout matériel inflammable.	● Protégez vos yeux, vos oreilles et votre corps.
German **WARNUNG**	● Berühren Sie keine stromführenden Teile oder Elektroden mit Ihrem Körper oder feuchter Kleidung! ● Isolieren Sie sich von den Elektroden und dem Erdboden!	● Entfernen Sie brennbarres Material!	● Tragen Sie Augen-, Ohren- und Körperschutz!
Portuguese **ATENÇÃO**	● Não toque partes elétricas e electrodos com a pele ou roupa molhada. ● Isole-se da peça e terra.	● Mantenha inflamáveis bem guardados.	● Use proteção para a vista, ouvido e corpo.
Japanese **注意事項**	● 通電中の電気部品、又は溶材にヒフやぬれた布で触れないこと。 ● 施工物やアースから身体が絶縁されている様にして下さい。	● 燃えやすいものの側での溶接作業は絶対にしてはなりません。	● 目、耳及び身体に保護具をして下さい。
Chinese **警 告**	● 皮肤或濕衣物切勿接觸帶電部件及銲條。 ● 使你自己與地面和工件絶緣。	● 把一切易燃物品移離工作場所。	● 佩戴眼、耳及身體勞動保護用具。
Korean **위 험**	● 전도체나 용접봉을 젖은 헝겁 또는 피부로 절대 접촉치 마십시요. ● 모재와 접지를 접촉치 마십시요.	● 인화성 물질을 접근 시키지 마시요.	● 눈, 귀와 몸에 보호장구를 착용하십시요.
Arabic **تحذير**	● لا تلمس الاجزاء التي يسري فيها التيار الكهربائي أو الالكترود بجلد الجسم أو بالملابس المبللة بالماء. ● ضع عازلا على جسمك خلال العمل.	● ضع المواد القابلة للاشتعال في مكان بعيد.	● ضع أدوات وملابس واقية على عينيك وأذنيك وجسمك.

READ AND UNDERSTAND THE MANUFACTURER'S INSTRUCTION FOR THIS EQUIPMENT AND THE CONSUMABLES TO BE USED AND FOLLOW YOUR EMPLOYER'S SAFETY PRACTICES.

SE RECOMIENDA LEER Y ENTENDER LAS INSTRUCCIONES DEL FABRICANTE PARA EL USO DE ESTE EQUIPO Y LOS CONSUMIBLES QUE VA A UTILIZAR, SIGA LAS MEDIDAS DE SEGURIDAD DE SU SUPERVISOR.

LISEZ ET COMPRENEZ LES INSTRUCTIONS DU FABRICANT EN CE QUI REGARDE CET EQUIPMENT ET LES PRODUITS A ETRE EMPLOYES ET SUIVEZ LES PROCEDURES DE SECURITE DE VOTRE EMPLOYEUR.

LESEN SIE UND BEFOLGEN SIE DIE BETRIEBSANLEITUNG DER ANLAGE UND DEN ELEKTRODENEINSATZ DES HERSTELLERS. DIE UNFALLVERHÜTUNGSVORSCHRIFTEN DES ARBEITGEBERS SIND EBENFALLS ZU BEACHTEN.

● Keep your head out of fumes. ● Use ventilation or exhaust to remove fumes from breathing zone.	● Turn power off before servicing.	● Do not operate with panel open or guards off.	**WARNING**
● Los humos fuera de la zona de respiración. ● Mantenga la cabeza fuera de los humos. Utilice ventilación o aspiración para gases.	● Desconectar el cable de alimentación de poder de la máquina antes de iniciar cualquier servicio.	● No operar con panel abierto o guardas quitadas.	Spanish **AVISO DE PRECAUCION**
● Gardez la tête à l'écart des fumées. ● Utilisez un ventilateur ou un aspirateur pour ôter les fumées des zones de travail.	● Débranchez le courant avant l'entretien.	● N'opérez pas avec les panneaux ouverts ou avec les dispositifs de protection enlevés.	French **ATTENTION**
● Vermeiden Sie das Einatmen von Schweibrauch! ● Sorgen Sie für gute Be- und Entlüftung des Arbeitsplatzes!	● Strom vor Wartungsarbeiten abschalten! (Netzstrom völlig öffnen; Maschine anhalten!)	● Anlage nie ohne Schutzgehäuse oder Innenschutzverkleidung in Betrieb setzen!	German **WARNUNG**
● Mantenha seu rosto da fumaça. ● Use ventilação e exhaustão para remover fumo da zona respiratória.	● Não opere com as tampas removidas. ● Desligue a corrente antes de fazer serviço. ● Não toque as partes elétricas nuas.	● Mantenha-se afastado das partes moventes. ● Não opere com os paineis abertos ou guardas removidas.	Portuguese **ATENÇÃO**
● ヒュームから頭を離すようにして下さい。 ● 換気や排煙に十分留意して下さい。	● メンテナンス・サービスに取りかかる際には、まず電源スイッチを必ず切って下さい。	● パネルやカバーを取り外したままで機械操作をしないで下さい。	Japanese **注意事項**
●頭部遠離煙霧。 ●在呼吸區使用通風或排風器除煙。	●維修前切斷電源。	●儀表板打開或沒有安全罩時不準作業。	Chinese **警 告**
● 얼굴로부터 용접가스를 멀리하십시요. ● 호흡지역으로부터 용접가스를 제거하기 위해 가스제거기나 통풍기를 사용하십시요.	● 보수전에 전원을 차단하십시요.	● 판넬이 열린 상태로 작동치 마십시요.	Korean **위 험**
● ابعد رأسك بعيداً عن الدخان. ● استعمل التهوية أو جهاز ضغط الدخان للخارج لكي تبعد الدخان عن المنطقة التي تتنفس فيها.	● اقطع التيار الكهربائي قبل القيام بأية صيانة.	● لا تشغل هذا الجهاز اذا كانت الاغطية الحديدية الواقية ليست عليه.	Arabic **تحذير**

LEIA E COMPREENDA AS INSTRUÇÕES DO FABRICANTE PARA ESTE EQUIPAMENTO E AS PARTES DE USO, E SIGA AS PRÁTICAS DE SEGURANÇA DO EMPREGADOR.

使う機械や溶材のメーカーの指示書をよく読み、まず理解して下さい。そして貴社の安全規定に従って下さい。

請詳細閱讀並理解製造廠提供的説明以及應該使用的銀捍材料，並請遵守貴方的有関勞動保護規定。

이 제품에 동봉된 작업지침서를 숙지하시고 귀사의 작업자 안전수칙을 준수하시기 바랍니다.

اقرأ بتمعن وافهم تعليمات المصنع المنتج لهذه المعدات والمواد قبل استعمالها واتبع تعليمات الوقاية لصاحب العمل.



• World's Leader in Welding and Cutting Products •
• Sales and Service through Subsidiaries and Distributors Worldwide •
Cleveland, Ohio 44117-1199 U.S.A. TEL: 216.481.8100 FAX: 216.486.1751 WEB SITE: www.lincolnelectric.com